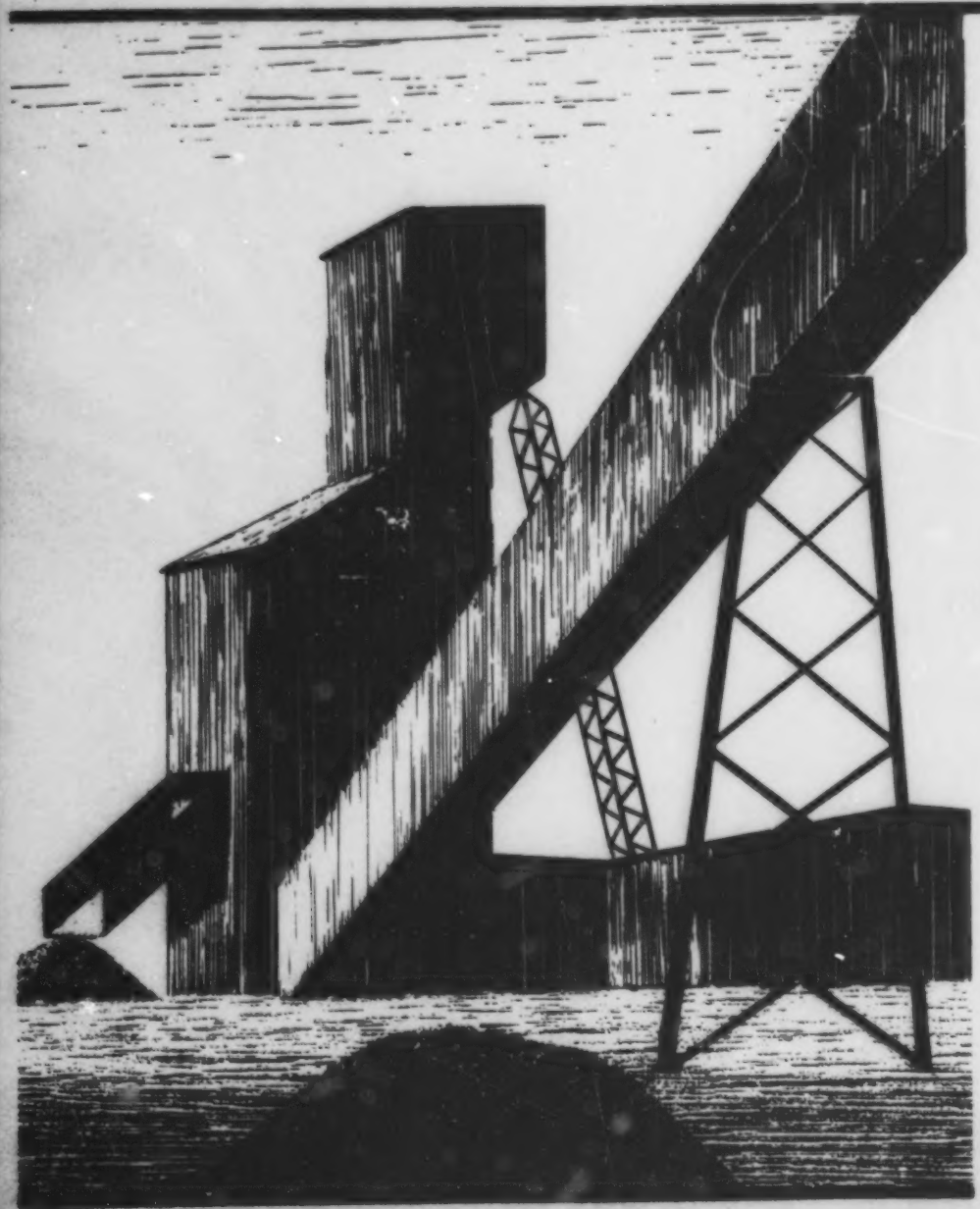

MR 224

MINING AND MINERAL PROCESSING OPERATIONS IN CANADA 1989

Energy, Mines and Resources Canada
Energie, Mines et Ressources Canada

Canada

THE ENERGY OF OUR RESOURCES

THE POWER OF OUR IDEAS

MINERAL BULLETIN MR 224

MINING AND MINERAL PROCESSING OPERATIONS IN CANADA 1989

90-06566/

© Minister of Supply and Services Canada 1990

Available in Canada through

Associated Bookstores
and other booksellers

or by mail from

Canadian Government Publishing Centre
Supply and Services Canada
Ottawa, Canada K1A 0S9

Catalogue: No. M38-2/224
ISBN: 0-660-55760-6

CONTENTS

		Page
INTRODUCTION		1
ABBREVIATIONS		2
PART 1 -	METAL AND INDUSTRIAL MINERAL MINES AND PROCESSING PLANTS IN CANADA	3
		4
	Metal Mines and Processing Plants	26
	Industrial Mineral Mines and Processing Plants	50
	Lime Producers	
PART 2 -	METALLURGICAL WORKS IN CANADA, NONFERROUS AND PRECIOUS METALS	53
		54
	Aluminum	54
	Antimonial Lead	54
	Antimony	55
	Arsenic	55
	Bismuth	55
	Cadmium	56
	Calcium	56
	Cobalt	56
	Copper	58
	Gallium	58
	Indium	58
	Lead	58
	Magnesium	58
	Mercury	59
	Molybdenum	59
	Nickel	60
	Precious Metals	62
	Selenium and Tellurium	62
	Strontium	62
	Tin	62
	Titanium	63
	Tungsten	63
	Uranium	63
	Zinc	63

INTRODUCTION

This report is a compilation of information relating to mines and processing facilities in Canada. This information was obtained primarily, as in previous years, by means of a questionnaire sent to all the companies concerned.

PART 1 - **Metal and Industrial Mineral Mines and Processing Plants in Canada** lists significant information concerning Metal Mines and Processing Plants (Section 1), Industrial Mineral Mines and Processing Plants (Section 2) and Lime Producers (Section 3) in Canada. This information includes, as of **January 1, 1989**, the name of the operator, location of the mine or plant, its capacity, processes, products and other details of special interest.

PART 2 - **Metallurgical Works in Canada, Nonferrous and Precious Metals** lists the principal metallurgical works in Canada as of **January 1, 1989**, that treat ores and concentrates of nonferrous and precious metals. Not listed are those companies that basically refine scrap and other secondary materials, foundries, base-bullion gold refineries associated with mines, and fabricating plants.

The cooperation of all those companies who contributed information and the individuals who assisted in the revision of this report is greatly appreciated.

ABBREVIATIONS

Conc	Concentrate
S	Solution mine
U	Underground mine
O	Open pit or quarry
C.I.P.	Carbon in pulp
Twp.	Township
t	Tonne
Mt	Million tonne
t/d	Tonnes per day
t/h	Tonnes per hour
t/y	Tonnes per year
lt/d	Long ton per day
g	Gram
kg	Kilogram
oz/t	Ounce per tonne
lb	Pound
m^3	Cubic metres
m^3/d	Cubic metres per day
yd^3/d	Cubic yards per day
yd^3/y	Cubic yards per year
km	Kilometer
-	Nil
..	Not available

Metric Conversion Factors

1 tonne	=	1.1023 short tons
1 tonne	=	0.9842 long tons
1 m	=	1.0936 yard
1 g	=	0.0321 oz. (troy)

PART 1

METAL AND INDUSTRIAL MINERAL MINES AND PROCESSING PLANTS IN CANADA

Operator	Location of Plant or Mine/Type	Mill Started	Mill Capacity (tonnes/day)	Process	Products	Remarks
METAL MINES AND PROCESSING PLANTS						
NEWFOUNDLAND AND LABRADOR						
BP Resources Canada Limited Mining Division (Hope Brook Gold Inc.) 1800 - 55 University Ave. Toronto, Ontario M5J 2H7	Hope Brook Mine, Couteau Bay/U	1987	3 000	Cyanidation	Gold bullion	Gold dore shipped to Royal Canadian Mint, Ottawa for refining.
Iron Ore Company of Canada (IOC) 100 Retty Street Sept-Iles, Quebec G4R 3E1	Labrador City/O	1962 1973 Expanded	135 000 specular hematite	Spirals and magnetic separators, Reichert cones, pelletizing	Iron ore conc and pellets	Plant capacity of 19.1 MT concentrate of which 10.3 t can be pelletized. Shipments to United States, Europe and Japan.
Newfoundland Zinc Mines Limited P.O. Box 70 Daniel's Harbour, Newfoundland A0K 2C0	Newfoundland Zinc Mine, Daniel's Harbour/U	1975	1 600	Flotation	Zinc conc	Conc shipped to AMAX Inc. and European markets. Reopened July 7,1987.
Pickands Mather & Co. Wabush Mines Wabush, Labrador A0R 1B0	Scully Mine, Wabush, Labrador/O	1965	16 500 iron ore conc	Crush and grind specular hematite	Iron ore conc	Conc shipped to Pointe Noire Noire for pelletizing; iron ore pellets shipped to steel plants of participating companies: Stelco Inc.; Dofasco Inc.; LTV Steel Corporation; Inland Steel Company; Acme Steel Co.; Wheeling-Pittsburgh Steel Corporation; Finaziaria Siderurgica S.p.A. of Italy; Pickands Mather & Co.
NOVA SCOTIA						
Rio Kemptville Tin Corporation P.O. Box 6 Kemptville, Nova Scotia B0W 1Y0	East Kemptville, 54 km NE Yarmouth/O	1985	9 000	Gravity, flotation	Tin conc, copper conc, zinc conc	Canada's only primary tin producer. Tin conc is sold under contract with Phillips Brothers and Mexiestano; copper and zinc concentrates are sold in open market.
Westminer Canada Limited (Seabright Division) Suite 2620, P.O. Box 89 1 First Canadian Place Toronto, Ontario M5X 1B1	Gays River	1986 (Test only)	1 000	Gravity, flotation	Gold	Ore supply from Forest Hill and Beaver Dam properties which are being developed.

NEW BRUNSWICK						
Billiton Canada Ltd. 141 Adelaide Street West Toronto, Ontario M5H 3L9	Mount Pleasant, St. George	Jan. 1, 1984	2 000	Flotation, magnetic separation, hydrometallurgy	Tungsten conc, molybdenum conc	Closed July 31, 1985. Billiton Canada Ltd. dissolved December 2, 1985.
Brunswick Mining and Smelting Corporation Limited P.O. Box 3000 Bathurst, New Brunswick E2A 3Z8	No. 12, Bathurst, Gloucester County/ U	1964	10 250	Flotation	Zinc conc, lead conc, copper conc bulk conc, silver	Zinc conc shipped to Société Générale des Minerais, Belgium; Canadian Electrolytic Zinc Limited, Valley-field; and others; lead conc to company's smelter at Belledune; copper conc to Noranda Inc. (Mines Gaspé Division) at Murdochville, Quebec.
Dominion Explorers Inc. 111 Richmond Street West Suite 916 Toronto, Ontario M5H 2G4	Prince William/U	1985	492	Flotation	Antimony conc	Antimony sulphide conc shipped to European countries or further fprocessing to metals and oxides. Future plans include possible under ground gold zone exploration.
Gordex Minerals Limited P.O. Box 7079, Station 'A' Saint John, New Brunswick E2L 4S5	Cape Spencer, Saint John City	1986	700	Cyanide vat leach	Gold, silver	
Heath Steele Mines Limited P.O. Box 400 Newcastle, New Brunswick E1V 3M5	55 km NW of Newcastle, Northumberland County/ U	1957 1975 Expanded	2 000	Flotation	Copper conc, lead conc, zinc conc, bulk lead-zinc conc	To resume operations July 1989 following 5 year closure. Also processing ore from adjacent Stratmat ore zone.
QUEBEC						
Abcourt Mines Inc. 624-3rd Avenue Val d'Or, Quebec J9P 1S5	Abcourt-Barvue Mine, Barraute Plant/Matagami	1985	800	Flotation	Copper conc, zinc conc,	Ore transported by truck from Barraute to Noranda mill at Matagami. Copper conc sold to Noranda Minerals Inc. Zinc conc to Amax Inc., U.S.A.
Agnico-Eagle Mines Limited (Gold Division) 2302 - 401 Bay Street P.O. Box 102 Toronto, Ontario M5H 2Y4	Joutel Mine, Joutel Twp./U	1974	1 800	Flotation, cyanidation	Gold and silver bullion	
Audrey Resources Inc. 70 Avenue du Lac Rouyn-Noranda, Quebec J9X 4N4	Mobrun Mine, Dufresnoy Twp.	1989	1 000	Flotation	Copper conc, zinc conc	Copper conc containing gold and silver shipped to Noranda. Zinc conc shipped to Valleyfield.

Operator	Location of Plant or Mine/Type	Mill Started	Mill Capacity (tonnes/day)	Process	Products	Remarks
QUEBEC *(cont'd)*						
Aunzon Mines Ltd. Beacon Division P.O. Box 487 Val d'Or, Quebec J9P 4P5	Louvicourt Twp.	1986	750	Cyanidation	Gold bullion	Gold bullion bars shipped to Royal Canadian Mint, Ottawa for refining.
Bachelor Lake Gold Mines Inc. 166 Pearl Street Toronto, Ontario M5H 1L5	Desmaraisville/U	1982	453	Cyanidation	Gold, silver	Dore bullion bars shipped to Royal Canadian Mint, Ottawa.
Barrick Minerals (Canada) Inc. (Camflo Mine) P.O. Box 640 Malartic, Quebec J0Y 1Z0	Malartic and Fournière Twp./U	1989	1 300	Cyanidation	Gold bullion	Gold bullion bars shipped to Royal Canadian Mint, Ottawa, for refining.
Belmoral Mines Ltd. P.O. Box 7000 Val d'Or, Quebec J9P 5K3	Ferderber Mine, Bourlamaque Twp.	1981	1 400	Flotation, cyanidation	Gold bullion	Gold bullion shipped to Royal Canadian Mint, Ottawa.
	Geo H. Dumont Mine, Bourlamaque Twp.	..	..	..	Same	
BP Resources Canada Limited (Selco Division) 55 University Avenue Toronto, Ontario M5J 2H7	Les Mines Selbaie, Joutel area/U	1981 Expanded Oct. 1986	6 650	Flotation	Copper conc, zinc conc	Copper conc and zinc conc shipped to international markets. Mill capacity increased Octobre 1986.
Breakwater Resources Ltd. 1140-625 Howe Street Vancouver, British Columbia V6C 2T6	O'Brien Mine, Cadillac	1978	226	Flotation, cyanidation	Gold conc, gold bullion	Operations suspended.
Cambior inc. Rouyn-Noranda Division Group Box 205 Destor, Quebec J9X 5A3	Yvan Vézina	1984	1 000	Cyanidation, C.I.P.	Gold, silver	Ore being treated at Yvan Vézina mill.
Camchib Mines Inc. P.O. Box 3400 Chibougamau, Quebec G8P 2K9	Cedar Bay Mine, McKenzie Twp./U, O	1957	..	..	Copper, gold and silver	The ore is treated at the Main Mine mill.
	Henderson I-II Mine, Roy Twp./U	1959	..	..	Copper, gold and silver	Production ceased indefinitely October 31, 1988.
	S-3 Mine, Obalski Twp./U	1987	..	..	Gold, copper and silver	The ore treated at the Main Mine mill.

	Main Mine, Obalski Twp./U	1955	3 000	Flotation, cyanidation and gravity concentration	Copper-gold-silver	The mine ceased production in 1976. The mill has been in continuous operation and is presently treating 20% from cedar Bay, 25 percent from S-3, and 55 percent from Meston mines (an affiliate of Campbell Resources). The mill has been upgraded in the last 3 years to include a cyanidation and gravity concentration circuit to optimize gold recovery.
Kiena Gold Mines Limited P.O. Box 350 IBM Tower Toronto-Dominion Centre Toronto, Ontario M5J 1N3	Dubuisson/U	1984	1 250	Semi-autogenous grinding, cyanidation, C.I.P.	Gold bullion	
LAC Minerals Ltd. Suite 2105, North Tower P.O. Box 156 Royal Bank Plaza Toronto, Ontario M5J 2J4	East Malartic Mine, Fournière Twp., Malartic/U	1938	1 850	Cyanidation	Gold bullion	Mine closed in September 1979, when mill ceased treating its ore and that of nearby Barnat mine. Mill then treated custom ore. Extension in the form of 6 agitators completed in 1981 to increase mill's treatment capacity to 2000 t/d of Mine Doyon ore.
	Bousquet Mine, Bousquet Twp./U,O	1979	1 750	Cyanidation	Gold, silver	Ore trucked at the rate of 50 000 t/m to Les Terrains Aurifères Malartic (Quebec Limitée) mill for milling. New orebody, approximately 7 000 000 t at .18 oz./t has been located on eastern boundary of property. Shaft sinking is under way.
	Doyon Mine, Bousquet Twp./O,U	1982	3 000	Cyanidation C.I.P.	Gold, silver	On site mill has been expanded to 3000 t/d. Eventually all milling will be conducted on site. Fifty percent owned by Cambior inc.
Louvem Mines Inc. Highway 117 P.O. Box 117 Val d'Or, Quebec J9P 6G9	Chimo Mine	1983	800	Cyanidation	Gold	
	Manitou Mill	1980	900	Cyanidation	Gold	
	Pascalis-Nord	..	..	Cyanidation	Gold	Developmental work was done in 1987. Property is adjacent to the old Perron Gold Mine. Operations are being under taken by Perron Gold Mine.
Meston Lake Resources Inc. C.P. 400 Chibougamau, Quebec G8P 2X8	Joe Mann Mine, La Dauversière Chibougamau	..	..	..	Gold, copper conc, gold bullion	Presently 1000 t/d trucked 40 miles to Camchib Mill in Chibougamau. Copper conc shipped to Noranda Minerals Inc. Gold bullion shipped to Royal Canadian Mint in Ottawa.

Operator	Location of Plant or Mine/Type	Mill Started	Mill Capacity (tonnes/day)	Process	Products	Remarks
QUEBEC *(cont'd)*						
Mines Gallen Limitée, Les P.O. Box 4000 Noranda, Quebec J9X 5B6	Mines Gallen, Dufresnay Twp./O	1981	1 300	Flotation	Zinc conc, gold-silver conc	Operation suspended indefinitely in December 1985.
Minnova Inc. Lac Dufault Division C.P. 2000 Rouyn-Noranda, Quebec J9X 5B4	Norbec Mill, Duprat Twp., Noranda Ansil Mines/U	1953	1 350	Flotation	Copper conc	Copper conc from Lac Dofault Division's Ansil Mine shipped to Noranda; copper conc contains gold and silver.Ansil Mine to commence production in 1989.
Minnova Inc. Lac Shortt Division C.P. 539 Chapais, Ungava, Quebec G0W 1H0	Lac Shortt Mine and Mill, Gand Twp., near Chapais/U	1984	1 150	Cyanidation	Gold, silver bullion	Shaft deepening to 830 meters to be completed 3rd quarter 1989.
Minnova Inc. Opemiska Division C.P. 10 Chapais, Ungava, Quebec G0W 1H0	Cooke Mine, Springer Mine, Perry Mine, Levy Twp., Chapais/U	1953	2 800	Flotation	Copper conc, gold bullion	Copper conc shipped to Noranda.
Muscocho Explorations Ltd. (Montauban Mine) P.O. Box 10 Montauban, Quebec G0X 1W0	Montauban Mine/U	1983	400	Cyanidation, leaching	Gold, silver	Mill testing began in June 1983. Production began in October 1983 on North Mine, in July 1986 on South Mine.
Noranda Minerals Inc. (Mattagami Division) Matagami, Quebec J0Y 2A0	Isle Dieu Mine, Matagami/U	1963	4 200	Flotation	Zinc conc, copper conc,	Mattagami concentrator treats ore from mine. Copper conc shipped to Noranda; zinc conc shipped to Canadian Electrolytic Zinc Limited, Valleyfield, Quebec. Mattagami Lake Mine closed 1988, Isle Dieu Mine opened.
	Norita Mine/U		..	..	Zinc-copper ore	Ore trucked at 900 t/d to Mattagami concentrator for crushing and treatment.
Noranda Minerals Inc. (Chadbourne Division) P.O. Box 4000 Rouyn-Noranda, Quebec J9X 5B6	Chadbourne Mill	1979-86		Flotation	Pyrite/gold conc	Mill treats slag from the Noranda continuous process reactor, gold ore from Remnor Mine. Flux from Remnor Mine used by Horne smelter.
	Remnor Mine, Rouyn Twp., Noranda/O	1985	..	Flotation	Gold ore, pyrite/ gold conc	
Noranda Minerals Inc. (Mines Graspé Division) Murdochville, Quebec G0E 1W0	E zone orebody Murdochville	1955 1967	4 000	Flotation, smelting	Copper anodes	Reopened February 1989. Smelter operations continue.

Pickands Mather & Co. Wabush Mines (Pointe Noire Division) Pointe-Noire, Quebec G4R 4L4	Pelletizing Plant, Pointe-Noire	1965	16 500 pellets	Pelletize specular hematite- magnetite iron ore	Iron ore pellets	Conc from Scully Mine of Wabush Mines in Labrador; iron ore pellets are shipped to steel plants of participating companies: Stelco Inc.; Dofasco Inc.; LTV Steel Corporation; Inland Steel Company; Acme Steel Co.; Wheeling-Pittsburgh Steel Corporation; Finanziana Siderurgica S.p.A. of Italy; Pickands Mather & Co.
QIT-Fer et Titane Inc. P.O. Box 560 Sorel, Quebec J3P 5P6	Mine at Lac Tio, wharf at Havre St. Pierre/O Mill and treatment plant at Tracy	1950	2 500 000 t/y of ilmenite ore 900 000 t/y of pig iron 1 100 000 t/y of titania slag 440 000 t/y high purity steel billets	Spirals and cyclone concentrators, roasting, smelting, oxygen converter and continuous casting. More than 50 percent of liquid pig iron can be converted to high purity steel billets in the steel plant.	Ilmenite conc, pig iron, titania slag, high purity steel billets	Ilmenite ore mined and crushed at Lac Tio; plant at Tracy beneficiates ore and extracts metal and slag products by roasting and smelting.
Quebec Cartier Mining Company Port-Cartier, Quebec G5B 2H3	Mount Wright/O	1975	52 000 conc 140 000 ore	Autogenous grinding with spiral separation	Specular hematite conc	Iron ore conc shipped to world markets, small percentage to parent company, United States Steel Corporation.
	Pelletizing Plant, Port Cartier	1978	21 000		Pellets	
Services (T.M.G.) Inc., Les 3400 chemin du Colombium Saint-Honoré Chicoutimi, Quebec G0V 1L0	Niobec Mine, Saint-Honoré (Martel/U)	1976	2 400	Flotation	Pyrochlore conc	All conc (60 percent Nb_2O_5) exported on long-term contract.
Sigma Mines (Quebec) Ltd Val d'Or, Quebec J9P 4N8	Bourlamaque Twp., Val d'Or/U	1937	1 500	Cyanidation	Gold bullion	Gold bullion bars are shipped to Royal Canadian Mint, Ottawa, for refining; then sold on free world markets.
Westminer Canada Limited (Chibougamau Division) Suite 2620, P.O. Box 89 1 First Canadian Place Toronto, Ontario M5X 1B1	Copper Rand Mine, McKenzie Twp., Chibougamau/U	1959	3 240	Flotation, C.I.P., cyanidation	Copper-gold- silver conc, gold bullion	Producing 354 000 t/y. Copper Rand Mine has mill at mine site. Feed 60 percent from Copper Rand,40 percent from Portage.
	Portage Mine, Roy Twp./U	1959	..	.	Gold-copper- silver ore	Ore milled at Copper Rand Mine. In production at 237 000 t/y.
	Lemoine Mine, Lemoine Twp., Chibougamau/U	1976	370	Flotation	Copper-gold- silver conc, zinc conc	Closed indefinitely.

Operator	Location of Plant or Mine/Type	Mill Started	Mill Capacity (tonnes/day)	Process	Products	Remarks
ONTARIO						
Agnico-Eagle Mines Limited (Silver Division) 2302 - 401 Bay Street P.O. Box 102 Toronto, Ontario M5H 2Y4	Langis Mine Castle Mine Temiskaming Mine Coleman Twp., Cobalt/U	1951	360	Jigs, tables, flotation	Silver conc	Purchased refinery for silver conc in April 1982. Mill rebuilt after fire destroyed original mill in 1986.
Algoma Steel Corporation, Limited, The (Algoma Ore Division) Wawa, Ontario P0S 1K0	George W. MacLeod Mine, No. 30 Twp., Wawa/U	1946 1939	8 100 heavy media ore 1.1 x 106 t/y of sinter	Heavy media separation of siderite followed by sintering	Sintered iron ore	Siderite from mine sintered after concentration by sink-float process. Crushed limestone added to sinter mix to provide blast furnace flux. The Algoma Central Railway carries the sinter to The Algoma Steel plant at Sault Ste. Marie.
Ateba Mines Inc. Suite 1400 22 Front Street West Toronto, Ontario M5J 1C4	Beardmore	1982	180	Flotation, cyanidation, gravity, C.I.P.	Gold/Silver	Operated on own ore until 1983. Converted to gravity and straight cyanidation/C.I.P.
Bond Gold Canada Inc. 1100-20 Anelaide Street East Toronto, Ontario M5C 2T6	Golden Patricia Mine/Mill, 70 Km SW of Pickle Lake	1988	250	Gravity, Merrill Crowe circuit	Gold	
Camreco Inc. (Goldfund Mines Limited) P.O. Box 80 55 University Avenue, Suite 320 Toronto, Ontario M5J 2H7	Echo Twp./O	1982	350	..	Gold	Mine closed in 1985.
Canamax Resources Inc. 1100 - 181 University Avenue Toronto, Ontario M5H 3M7	Bell Creek Mine, Timmins/U	1987	350	Gravity, cyanidation	Gold	
	Kremzar Mine, Goudreau/U	1988	453	Cyanidation, C.I.P. extraction	Gold	
Citadel Gold Mines Inc. 150 Signet Drive Weston, Ontario M9L 1T9	Wawa	..	500	Cyanidation	Gold, silver	To commence operation March,1989. Gold bullion to be sold to refinery.

Cliffs of Canada Limited P.O. Box 877 Kirkland Lake, Ontario P2N 3K7	Adams Mine, Boston Twp., near Kirkland Lake/O	1965 t/y of	1 220 000 separation, pellets	Magnetic ore pellets flotation	Fluxed iron	Mine owned by Dofasco Inc. Magnetite concentrated by magnetic separators; conc cleaned by flotation to remove silica; finished conc pelletized and fluxed iron ore pellets shipped to Dofasco's steel plant. Mine due to cloce Marh 31, 1990.
Cliffs of Canada Limited P.O. Box 217 Temagami, Ontario P0H 2H0	Sherman Mine, Temagami/O	1968	1 117 600 t/y of pellets	Magnetic separation	Fluxed iron ore pellets	Pellets shipped daily to Dofasco Inc. via unit train.
Cumo Resources Ltd. 350 Kootenay Street Vancouver, British Columbia V5K 3R4	Nakina	1982	200	..	Gold	Operations suspended November 1984. On standby and maintenance.
Denison Mines Limited P.O. Box B-2600 Elliot Lake, Ontario P2A 2K2	Elliot Lake/U	1957	13 600	Acid leaching	Ammonium yellow cake	Ammonium yellow cake contains about 80 percent U_3O_8 (uranium oxide) equivalent.
	Elliot Lake	1986	9 600 m^3 of barren/d or 150 t/y of Y_2O_3	Solvent extraction	Yttrium oxide conc	Barren solution from uranium ion exchange plant treated for yttrium recovery.
Dickenson Mines Limited (Red Lake Division) Suite 2600 130 Adelaide Street West Toronto, Ontario M5H 3P5	Arthur White Mine, Balmer Twp./U	1948	900	Amalgamation, cyanidation, flotation	Gold bullion	Gold bullion bars shipped to Royal Canadian Mint, Ottawa, for refining.
Eastmaque Gold Mines Ltd. 1320-885 West Georgia Vancouver, British Columbia V6C 3E8	Kirkland Lake	1987	2 600	Flotation of sulphides	Gold	Tailings are pumped from Kirkland Lake to the plant where through a simple flotation process a concentrate is produced and sold to Noranda.
Falconbridge Gold Corporation P.O. Box 40 Commerce Court West Toronto, Ontario M5L 1E7	Hoyle Pond/U	1986	425	Gravity, flotation	Gold conc	Gravity conc refined domestically. Flotation conc smelted.
	Owl Creek/O	..	..	Flotation	Gold conc	Custom milled or used as smelter flux; conc smelted.

Operator	Location of Plant or Mine/Type	Mill Started	Mill Capacity (tonnes/day)	Process	Products	Remarks
ONTARIO *(cont'd)*						
Falconbridge Limited P.O. Box 40 Commerce Court West Toronto, Ontario M5L 1B4	East Mine, Falconbridge Twp./U	..	..	Flotation	Nickel-copper ore	In 1988 will operate five nickel mines in Sudbury area: East, Strathcona, Onaping, Lockerby and Fraser Mines. Ore from company mines beneficiated in mills to produce nickel-copper conc; conc smelted to nickel-copper matte and shipped to Falconbridge refinery in Kristiansand, Norway, where following metals recovered: nickel, copper, gold, silver, platinum, palladium, iridium, rhodium, ruthenium and cobalt.
	Lockerby Mine, Denison Twp./U	..	..	Same	Same	
	Strathcona Mine, Levack Twp./U	1968	10 000	Same	Nickel-copper conc	
	Onaping Mine	..	..	..	Nickel-copper ore	
	Fraser Mine, Levack Twp./U	..	..	Same	Same	Commenced limited production in 1982 with development continuing.
Falconbridge Limited (Kidd Creek Mines Ltd.) P.O. Box 40 Commerce Court West Toronto, Ontario M5L 1B4	Kidd Creek Mine, Kidd Twp./O,U	1966	12 300	Flotation	Zinc conc, copper conc, lead-silver conc	Copper conc processed at company smelter and refinery and also tolled by others. Zinc conc processed at company refinery and also sold to others.
Giant Yellowknife Mines Limited (Timmins Division) P.O. Box 2010 Timmins, Ontario P4N 7X7	Matachewan, Powell Twp.	..	..	..	Gold	Operations suspended December 1981. On standby.
	Pamour No. 1 Mine, Whitney Twp./U,O	1936	2 700	Flotation cyanidation, heap leaching	Gold bullion	Mill processes ore from No. 1 Mine and No. 3 pit.
	Pamour No. 2 Mine, Whitney Twp./U					Operations suspended February, 1982. On standby.
	Pamour No. 3 Mine, Deloro Twp./U	..	..	..	Gold ore	Operations suspended September 1984. On standby.
	Ross Mine, Hislop Twp./U	..	..	..	Gold ore	Operations continue at 250 000 t/y.
	Schumacher Mine, Tisdale Twp./U	1912 Gold 1962 Copper	2 700 (combined circuit)	Jig flotation cyanidation, gold flotation, copper	Gold bullion copper conc	Mill processes ore from Schumacher Mine, 240 000 t/y and outside properties.
	Timmins underground, Tisdale Twp./U	..	..	..	Same	Operations suspended December 1984. On standby.
	Timmins surface, Tisdale Twp./O	..	..	..	Same	Surface mining is done as economics allow.

Golden Shield Resources Ltd. 121 Richmond Street West Suite 904 Toronto, Ontario M5H 2K6	Kerr Mine, Virginiatown/U	1938	1 200	Cyanidation	Gold bullion	Purchased from Kerr-Addison Mines June 1987. Gold bullion is shipped to the Royal Canadian Mint, Ottawa for refining.
Hellens Eplett Mining Inc. P.O. Box 319 North Cobalt, Ontario P0J 1R0	Bulk and Lorraine Twps.	1988	41	Gravity, flotation	Silver concentrate	Gravity concentrates sold to Agnico-Eagle Mines Limited Flotation concentrates shipped overseas.
Hemlo Gold Mines Inc. P.O. Box 40 Marathon, Ontario P0T 2E0	Golden Giant Mine, Hemlo/U	1985	3 000	C.I.P. cyanidation	Gold, silver	Bullion shipped to Noranda CCR, Montreal East Refinery, Quebec.
INCO Limited (Ontario Division) Sudbury, Ontario P0M 1N0	Clarabelle mill, Snider Twp.	1971	32 000	Magnetic separation, flotation	Nickel-copper and pyrrhotite conc	Two mills, Clarabelle and Frood-Stobie, beneficiate ores mined by the company in Sudbury area. Levack mill closed down February 1978. Bulk conc pumped to Copper Cliff mill for separation into nickel, copper and pyrrhotite conc. Nickel conc and copper conc are pyrometallurgically reduced at Copper Cliff Smelter to produce impure copper and nickel metals. These are treated by company-owned refinery plants that recover 14 different elements for industrialuse: nickel, copper, cobalt, sulphur, selenium, tellurium, silver, gold, ruthenium, rhodium, iridium, osmium, palladium and platinum. Pyrrhotite conc treated at the company's iron ore recovery plant. Iron from pyrite and pyrrhotite conc makes the 15th element recovered from Sudbury ores.
	Copper Cliff mill, Snider Twp.	1930	..	Flotation, magnetic separation	Copper, nickel and pyrrhotite conc	
	Frood-Stobie mill, McKim Twp.	1967	18 000	Flotation	Nickel-copper conc	
	Clarabelle C.O.P. #2 Snider Twp./O	..	1 400	..	Nickel-copper ore	Put on standby 1987.
	Coleman Mine, Levack Twp./U	..	..	Flotation	Same	To reopen March 1988.
	Copper Cliff North Mine, Snider Twp./U	..	1 800	Same	Same	

Operator	Location of Plant or Mine/Type	Mill Started	Mill Capacity (tonnes/day)	Process	Products	Remarks
ONTARIO *(cont'd)*						
	Copper Cliff South Mine, Snider Twp./U	..	5 400	Same	Same	
	Crean Hill Mine, Denison Twp./U	..	3 000	Same	Same	Reopened October 1986.
	Creighton Mine, Snider Twp./U	..	9 350	Same	Same	
	Frood-Stobie Mine, McKim and Blezard Twps./U	..	18 100	Flotation	Nickel-copper ore	
	Garson Mine, Garson Twp./U	..	2 900	Same	Same	
	Levack Mine, Levack Twp./U	..	3 600	Same	Same	
	Little Stobie Mine, Blezard Twp./U	..	4 200	Same	Same	
	McCreedy West Mine Levack Twp./U	..	2 200	Same	Same	
	Shebandowan Mine, Hagey Twp./U	..	1 400	Same	Same	To reopen April 1989.
	Shebandowan mill, Hagey Twp.	1972	2 500	Flotation	Nickel-copper conc	To reopen April 1989.
	Sulphur Products Plant, Walden	1955	894 000 t/y	Roasting, recovery	Nickel oxide, sulphuric acid	Sulphur Products Plant treats pyrrhotite conc by roasting to produce acid for market and calcine which is discarded. Recovery Plant processes nickel powder to produce market product, nickel oxide.
INCO/Queenston Joint Venture (McBean Mine) P.O. Box 54 Dobie, Ontario P0K 1B0	Dobie	1983	650	Cyanidation	Gold, silver	Custom milling.
Jascan Resources Inc. Suite 400 199 Bay Street Toronto, Ontario M5J 1L4	Cobalt/U	..	..	Shrinkage stoping	Silver	Custom milled at local plants. On care and exploration since November 1986. Operation closed down.

Lac Minerals Ltd. Suite 2105, North Tower P.O. Box 156 Royal Bank Plaza Toronto, Ontario M5J 2J4	Lake Shore Division, Teck Twp./U	1988	750	Cyanidation, C.I.P.	Gold	Crown pillar operations started in July 1983 now completed. No. 5 shaft rehabilitated and some underground exploration carried out. Tailings recovery project started operation in July 1988.
	Macassa Mine, Teck Twp./U	1933	500	Cyanidation C.P.I.	Gold, silver	The new No. 3 shaft has now been completed, commissioned mid-1986. Production increased from 350 t to 450 t. New mill has been commissioned in 1988 to treat 500 t/d of Macassa Mine ore and 750 t/d of tailings from Lake Shore.
	Page Williams Mine, Hemlo, approx. 35 km east of Marathon	1985 Dec.	6 000	C.P.I. cyanidation	Gold	Small amount of silver by-product. Also molybdenum but not recovering at present. Expanded to 6000 t/d in 1988.
Lake Asbestos of Canada Ltd. (Aquarius Unit) P.O. Box 130 Porcupine, Ontario P0N 1C0	Macklem Twp./U	1982	275	Gravity, flotation	Gold	Mine reactivated January 3, 1988.
Malartic Hygrade Gold Mines (Canada) Ltd. 1 Dundas Street West Toronto, Ontario M5G 1Z3	Orion Mine, Malartic Twp./U	1988	250	Cyanidation	Gold	Custom ore shipped to Camflo Mine milling plant.
Mattabi Mines Limited P.O. Box 190 Ignace, Ontario P0T 1T0	Lyon Lake Division Lyon Lake/U	1972	4 000	Flotation	Zinc conc, lead conc, copper conc, silver	Ore from Lyon Lake treated at Mattabi concentrator. Zinc conc shipped to domestic market; lead conc containing silver shipped to United States; copper conc containing silver and gold shipped to Noranda, Quebec. Mattabi Mine closed September, 1988. Mill feed comes from Lyon Lake.
Minnova Inc. Winston Lake Division P.O. Bag #2 Schreiber, Ontario P0T 2S0	Winston Lake Mine/Mill, 20 Km NW of Schreiber/U	1988	1 000	Flotation	Zinc conc, copper conc	Commercial production commenced April 1, 1988.
Muscocho Explorations Ltd. Magino Mine Site Box 209 Dudreuiville, Ontario P0S 1B0	Magino Mine, Wawa/U	1988	500	Cyanidation	Gold	Mill commenced commercial production October 14,1988.

Operator	Location of Plant or Mine/Type	Mill Started	Mill Capacity (tonnes/day)	Process	Products	Remarks
ONTARIO *(cont'd)*						
Noramco Mining Corporation 900 999 West Hastings Street Vancouver, British Columbia V6C 2W2	Golden Rose Mine, Afton and Scholes Twps./U	Fall 1987	400	C.I.P.	Gold dore	Trackless underground gold mine. Operations suspended in November 1988.
Noranda Minerals Inc. (Geco Division) Manitouwadge, Ontario P0T 2C0	Geco Mine, Gertrude & Gemmell Twp. Manitouwadge/U	1957	5 000	Differential flotation	Copper conc, zinc conc, lead conc	Copper conc containing silver and gold shipped to Noranda, Quebec; zinc conc shipped to Valley field, Quebec; lead conc containing silver shipped to Trail, British Columbia.
Orofino Resources Limited P.O. Box 143 1 First Canadian Place Toronto, Ontario M5X 1C7	Scadding Gold Mine, Scadding Twp.	1986	165	Gravity, flotation	Gold conc	Mill currently treating Scadding Mine ore.
Pickands Mather & Co., The Griffith Mine Red Lake, Ontario P0V 2M0	The Griffith Mine, Bruce Lake, near Red Lake/O	1968	1 500 000 t/y of pellets	Magnetic concentration, flotation	Iron ore pellets	Mine closed April 1, 1986.
Placer Dome Inc. (Campbell Mines) P.O. Box 350 IBM Tower Toronto-Dominion Centre Toronto, Ontario M5K 1N3	Campbell Mines Balmertown, Balmer Twp./U	1949	1 075	Jigging, tabling, flotation, roasting, cyanidation, C.I.P. precipitation	Gold bullion	Modernization and expansion completed in October 1987.
	Detour Lake Mine, Timmins/O	1983	2 200	Crushing, grinding, leaching, C.I.P., stripping, electrowinning	Gold dore bars	Open pit mining to be completed early 1987. Underground production to start 1988.
Placer Dome Inc. (Dome Mine) South Porcupine, Ontario P0N 1H0	Tisdale Twp., South Porcupine/U	1912	2 970	Jig conc, C.I.P.		Gold bullion bars shipped to Royal Canadian Mint, Ottawa, for refining.
Renabie Gold Mines Limited 1900-120 Adelaide Street West Toronto, Ontario M5H 1T1	Missanabie/U	1947 Reopened 1981	700	Cyanidation, flotation, precipitation	Gold bullion	Mine and mill rehabilitation and expansion to 700 t/d completed 1987.
Rio Algom Limited 120 Adelaide Street West Toronto, Ontario M5H 1W5	Quirke Mine, Elliot Lake/U	1956	6 350	Acid leaching	Ammonium diuranate (approx. 80 percent U_3O_8 equivalent)	Milling capacity increased in 1978.

	Panel Mine, Elliot Lake/U	..	3 000	Acid leaching	Magnesium diuranate	Reactivated in 1979.
	Stanleigh Mine, Elliot Lake/U	..	5 000	Acid leaching	Magnesium diuranate	Reactivated in July 1983. Full production by March 1984.
Teck-Corona Operating Corporation Postal Bag 11 Marathon, Ontario P0T 2E0	David Bell Mine, Hemlo/U	1985	1 000	C.I.P.	Gold	
Timminco Metals, a Division of Timminco Limited 130 Adelaide Street West P.O. Box 1160, Station 'A' Toronto, Ontario M5W 1G5	Haley/O	1942	12 500 magnesium 1 000 calcium 100 strontium	Calcining, reduction, refining, melting, casting, extruding	Magnesium, calcium, strontium	Dolomite mined in an open pit, calcined in rotary kiln. Magnesium thermally reduced from calcined dolomite using ferrosilicon as reducing agent. Reaction carried out in retorts evacuated to very low pressure. Retorts heated by electric power or natural gas. Condensate melted and cast into ingots. Magnesium thus produced is very pure, nominally, 99.95 percent. Calcium produced by similar process from purchased raw material.
MANITOBA						
Granges Exploration Ltd. Box 849 Flin Flon, Manitoba R8A 1N6	Tartan Lake Mine, Flin Flon	1987	500	Flotation, gravity, cyanidation		Joint venture with Abermin Resources Inc.
Hudson Bay Mining and Smelting Co., Limited P.O. Box 1500 Flin Flon, Manitoba R8A 1N9	Chisel Lake Mine/U	..	..	Flotation	Copper-zinc-lead ore	Ore from Snow Lake area (Stall, Chisel and Spruce Point Mines) treated at Snow Lake mill situated at Stall Lake mine site. Conc from Snow Lake mill shipped to Flin Flon for smelting and refining. Copper conc reduced to copper anodes in company's smelter and refined at Canadian Copper Refiners Limited, Montreal East; zinc conc smelted and refined in Flin Flon plant; lead conc shipped to ASARCO Refinery at Glover, Missouri. Other elements extracted in refining processes are gold, silver, cadmium, selenium and tellurium. Westarm Mine - not producing. Anderson, Centennial, and Ghost Lake Mines are shut down,
	Flin Flon Mine, Flin Flon-Snow Lake area/U	1931	2 000 000 t/y	Same	Copper conc, zinc conc, lead conc	
	Rod Mine	..	..	Same	Copper-zinc ore	
	Spruce Point Mine	..	..	Same	Copper-zinc ore	
	Stall Lake Mine/U Snow Lake mill	1979	3 450	Same	Copper conc, zinc conc	
	Trout Lake Mine	..	..	Same	Copper-zinc ore	
	Westarm Mine/U	..	..	Same	Same	

Operator	Location of Plant or Mine/Type	Mill Started	Mill Capacity (tonnes/day)	Process	Products	Remarks
MANITOBA *(cont'd)*						
	Namew Lake Mine/Mill	..	2 000	Same	Nickel/copper	mined out, abandoned. Namew Lake nickel concentrates shipped to Sherritt Gordon, Fort Saskatchewan and INCO, Thompson; copper concentrates shipped to FlinFlon. Callinan Mine expected to produce first ore March 1989. Chisel Lake underground expected to produce last ore February 1989, will be mothballed until open pit complete and mined out. Chisel Lake open pit operations started December 1988-extraction of Chisel orebody crown pillar.
	Callinan Mine	..	..	Same	Copper-zinc ore	
	Ruttan Mine, Ruttan Lake/U	1973	9 070	Same	Copper conc, zinc conc	Underground production started 1979. Acquired from Sherritt Gordon Mines Limited in 1987.
INCO Limited (Manitoba Division) Thompson, Manitoba R8N 1P3	Birchtree Mine, Thompson/U	..	..	Flotation	Nickel-copper ore	Placed on standby 1977.
	Pipe Mine No. 1 and No. 2, near Thompson/O	..	..	Same	Same	Underground portions on standby.
	Thompson mill, Thompson	1961	14 000	Same	Nickel conc, copper conc, pentlandite conc	Thompson mill treats ore from all Thompson area mines (Thompson Mine and Thompson Open Pit).
	Thompson Mine, Thompson/U	..	..	Same	Same	
	Thompson Open Pit Thompson/O	..	..	Same	Same	Commenced production November 1985.
Lynngold Resources Inc. P.O. Box 28 2800 Commerce Court West Toronto, Ontario M5L 1B1	MacLellan Mine, Lynn Lake	1986	900	Crushing, grinding, cyanidation, C.I.P., stripping, electro-, winning, melting	Gold, silver	To produce gold-silver dore bars.
Pioneer Metals Corporation 1770 - 885 West Georgia Street Vancouver, British Columbia V6C 3E8	Puffy Lake Gold Mine, Sherridon	1987	900	Flotation, cyanidation	Gold, silver	Mill start-up December 1987, expect full production by July 1988.

San Antonio Resources Inc. c/o Cassiar Mining Corporation 2000-1055 West Hastings Street Vancouver, British Columbia V6E 3V3	San Antonio Mine, Bissett/U	1982	500	Jigs, flotation	Gravity gold conc, pyrite gold conc	Commercial production started in January 1982 following a 13 year closure. Operations suspended in May 1983 due to lower than anticipated production from upper levels as well as declining gold prices. Operation still shut down.
Tantalum Mining Corporation of Canada Limited (TANCO) P.O. Box 2000 Lac du Bonnet, Manitoba R0E 1A0	Bernic Lake/U	1969	700	Gravity	Tantalum conc, cesium ore, rubidium ore	Tantalum conc shipped to United States and European markets. Operations restarted September 1988.
		1984	300	Gravity, flotation	Spodumene conc, amblygonite conc	Spodumene plant 100 t/d commenced operation May 1984. 300 t/d plant constructed 1985-86.
Vista Mines Inc. 1250 - 2002 Victoria Avenue Regina, Saskatchewan S4P 0R7	Rio Mine/U	1983	250	C.I.P.	Gold	The mill is currently processing a bulk sample. A production decision has not been made on this deposit.
SASKATCHEWAN						
Amok Ltd. 817-825 - 45th Street West P.O. Box 9204 Saskatoon, Saskatchewan S7K 3X5	Cluff Lake/O,U	1980	900	Acid leaching, solvent extraction	Magnesia diuranate	Amok operates for Cluff Mining (80 percent Amok, 20 percent Cameco. Uranium concentrates (greater than 70 percent U) are shipped to Eldorado refinery plant in Ontario for conversion. During 1983, two new mines were opened, one open pit (Claude) and one underground (OP-DP). The mill was modified; the gravi metric-conc plant and the double precipitation plant were dismantled and a solvent extraction facility built. 1987 to 1988 operated a gold reprocessing plant to recover gold from the phase 1 mill at 20 t/d. Operation started March 1987 and was finished March 1988. Used cyanide leach, C.I.P. recovery to produce dore bullion.
Corona Corporation 120 Adelaide street West Suite 1900 Toronto Ontatio M5H 1T1	Jolu Mine, 140 km north of La Rengelu	1988	360	Gravity, cyanidation C.I.P.	Gold	Joint venture with International Mahogany Corp.

Operator	Location of Plant or Mine/Type	Mill Started	Mill Capacity (tonnes/day)	Process	Products	Remarks
SASKATCHEWAN *(cont'd)*						
Cameco-A Canadian Mining and Energy Corporation 122-3rd Avenue North Saskatoon, Saskatchewan S7K 2H6	Collins Bay/O	1986			Uranium	Mill modified to accept ore from Collins Bay B open pit mine.
	Rabbit Lake/mill	1975	1 500	Acid leach, solvent extraction, peroxide precipitation and drying	Uranium peroxide (UO_4)	Processing of this ore began early 1986. Uranium peroxide produced by hydrogen peroxide precipitation of purified uranium solution.
	Star Lake Mine, Star Lake/U	1986 (Dec. 16)	220	Cyanidation C.I.P.	Gold	Joint venture (Cameco Starrex Mining Corporation Ltd. and Uranerz Exploration and Mining Limited.). Commercial production commences January 1987, dore bullion bars shipped to Royal Canadian Mint, Ottawa.
Key Lake Mining Corporation 410-22nd Street East Saskatoon, Saskatchewan S7K 5T6	Key Lake	1983	720	Leaching, solvent extraction	U_3O_8 Yellowcake	Commercial operation achieved February 1, 1984.
BRITISH COLUMBIA						
Afton Operating Corporation P.O. Box 937 Kamloops, British Columbia V2C 5N4	Kamloops/O	1977	9 500	Flotation	Copper conc	Smelter closed July 1983. Concentrate shipped to Japan.
Amax of Canada Limited 1600 - 1066 West Hastings Street Vancouver, British Columbia V6E 3X1	Kitsault/O	1981	10 880	Flotation	Molybdenite conc	Operations suspended, November 5, 1982. Property currently on care and maintenance basis.
BHP-Utah Mines Ltd. P.O. Box 370 Port Hardy, British Columbia V0N 2P0	Island Copper Mine, Port Hardy area, Vancouver Island/O	1971	45 000	Flotation	Copper conc, molybdenum conc	Copper conc shipped to Japan and Taiwan. Molybdenum conc shipped to Europe and Chile.
Blackdome Mining Corporation Box 579 Clinton, British Columbia V0K 1K0	Clinton	1986	180	Gravity flotation	Gold, silver	Dore bullion sold to Royal Canadian Mint, conc sold to various domestic and United States markets.
Brenda Mines Ltd. P.O. Box 420 Peachland, British Columbia V0H 1X0	Brenda Mine, Peachland/O	1970	30 000	Flotation	Copper conc, molybdenum conc	Conc marketed by Noranda Sales Corporation Ltd. of Canada. Copper conc sold in Japan and molybdenum conc shipped to Europe for roasting and subsequent sales throughout Europe. Mine to close in 1990.

Carolin Mines Ltd. 602-700 West Pender Street Vancouver, British Columbia V6C 1G8	Ladner Creek Mine, Hope/U	1981	1 500	Flotation, cyanidation	Gold bullion, gold conc	Operations temporarily suspended November 1984.
Cominco Ltd. Trail, British Columbia V1R 4L8	Sullivan Mine Kimberley/U	1982	9 090	Flotation, sink-float	Zinc conc, lead conc	Conc shipped to company's smelter at Trail; conc contains some silver, antimony, cadmium, bismuth, tin, indium and copper.
Corona Corporation 120 Adelaide Street west Suite 1900 Toronto, Ontario M5H 1T1	Nickel Plate Mine, Hedley/o	1987	2 900	Cyanidation/ Merrill-Crowe	Gold, silver	Dore bars shipped to Royal Canadian Mint, Ottawa. Zero disharge to the environment.
Dankoe Mines Ltd. 7 Ridgewood Road Toronto, Ontario M5P 1T4	Utica Mine, Keremeos/U	1967 1976 Reopened	450	Flotation, cyanidation	Gold, conc, silver conc, lead conc, zinc conc	Ongoing custom milling.
David Minerals Ltd. 510-625 Howe Street Vancouver, British Columbia V6C 2C2	Ainsworth	Reopened 1979	125	Flotation	Silver, lead, zinc, gold	
	H.B. mill, Salmo	Reopened 1982	1 000	Flotation, cyanidation	Gold, silver, molybdenum	Company presently inactive.
	Rossland/U	..	650	Flotation	Molybdenum, gold	
Dickenson Mines Limited Silvana Division Suite 2600 130 Adelaide Street West Toronto, Ontario M5H 3P5	New Denver/U	1970	100	Flotation	Lead-silver conc, zinc-silver conc	Acquired Carnegie Mining Corporation Limited mill September 1977. Lead and zinc conc shipped to Cominco Ltd., Trail, British Columbia.
Equity Silver Mines Limited P.O. Box 49330 Bentall Postal Station Vancouver, British Columbia V7X 1P1	Houston/O	1980	10 100	Flotation, cyanidation	Silver-gold- copper conc gold-silver dore bullion	Mill expansion completed June 1986. Increased throughput from 5300 to 10 100 t/d. Use of lower cutoff grade from 2.6 to 2.0 oz./t Ag increased reserves. Concentrator tailings treated in scavenger circuit to recover gold and silver.
Erickson Gold Mining Corp. 1500 - 700 West Pender Street Vancouver, British Columbia V6C 1G8	Cassiar	1980	300	Gravity, flotation	Gold, silver	Mill expanded to 300 t/d, destroyed by fire January 23, 1986. New mill built in four months, fully operational October 1, 1986, capacity 300 t/d. Temporary suspension of operations November, 1988. Develoment progressing towards a high grade zone.

Operator	Location of Plant or Mine/Type	Mill Started	Mill Capacity (tonnes/day)	Process	Products	Remarks
BRITISH COLUMBIA *(cont'd)*						
General Minerals Corp. 1570, 700-9th Avenue SW Calgary, Alberta T2P 3V4	Germansen Landing	1985	650 yd^3/d	Screening, gravity separation	Black sand conc	Put on standby since February 1986. Reopening July 1988.
Gibraltar Mines Limited P.O. Box 130 McLeese Lake, British Columbia V0L 1P0	McLeese Lake, Cariboo district/O	1972	36 300	Flotation SX-EW	Copper conc, molybdenum conc Cathode copper	Solvent extraction-electrowin plant built in 1986 to recover copper from waste dumps. Designed production rate of 4050 t/y of high purity copper cathode.
Highland Valley Copper 3000-700 West Georgia Street Vancouver, British Columbia V7Y 1A1	Highland Valley/O	1972 Lornex 1963 Bethlehem 1986 Highland Valley Copper	120 000	Flotation	Copper conc, molybdenum conc	In 1986, Cominco Ltd. and Lornex Mining Corporation Ltd formed the Highland Valley Copper partnership to hold and operate copper-molybdenum operations in Highland Valley, British Columbia. Highmont Mining Company joined the partnership in 1980. Following re-organization of Lornex, the participation on cash-flow is now Cominco 50 percent Rio Algom 33.6 percent, Teck Corporation 11.4 percent and Highmon + 5 percent.
International Taurus Resources Inc. 1110-625 Howe Street Vancouver, British Columbia V6C 2T6	Taurus Gold Mine, Cassiar/U	1981	160	Gold-jig, flotation	Gold	Operations suspended March 1988.
Minnova Inc. Samatosum division P.O. Box 739 Barriere, British Clumbia V0E 1E0	Mine and mill, 35 km east of Barriere/O	1988	425	Flotation	Silver-copper conc, zinc conc, lead conc	Mill expected to be up tofull capacity 3rd quarter 1989.
Mosquito Consolidated Gold Mines Limited P.O. Box 160 Wells, British Columbia V0K 2R0	Wells/U	1980	100	Cyanidation	Gold, silver	Not currently in operation. No ore is being processed and mill is not operating.
Noranda Minerals Inc. (Bell Mine) P.O. Box 2000 Granisle, British Columbia V0J 1W0	Bell Mine, Babine Lake/O Granisle Copper Mine, Babine Lake/O	1972 Reopened 1965	17 000 12 000	Flotation Same	Copper conc Copper-molybdenum conc	Conc contain minor gold and silver. Bell Mine conc shipped to Noranda, Quebec, marketed through Noranda Sales. Operations at Granisle mine suspended indefinitely in July 1982.

Noranda Minerals Inc. (Boss Mountain Division) Hendrix Lake, British Columbia V0K 1R0	Hendrix Lake/U,O	1965 1974 Reopened	2 700	Flotation	Molybdenum conc	Production suspended February 15, 1983. Reclamation active.
Noranda Minerals Inc. (Goldstream Division) P.O. Box 2970 Revelstoke, British Columbia V0E 2S0	Goldstream Mine	1983	1 500	..	Copper, zinc, silver	Operations closed indefinitely April 1984.
Placer Dome Inc. (Endako Mines Division) P.O. Box 49330 Bentall Postal Station Vancouver, British Columbia V7X 1P1	Endako/O	1965	30 000	Flotation	Molybdenite conc, molybdic oxide	Production as of January 1, 1988 is 24 000 t/d. Ninety-five percent of molybdenite conc roasted to produce molybdic oxide for use in steel production; 8 percent molybdenite refined to lubricant grade for use in greases, oils and batteries. Surplus roasting capacity continues to be used for custom roasting.
Royal Scot Resources Ltd. 860-625 Howe Street Vancouver, British Columbia V6C 2T6	Stewart/U	1981	180	Jig concentration, cyanidation	Gold, silver	Operations closed February 1985.
Similco Mines Ltd. c/o Cassiar Mining Corporation 2000-1055 West Hastings Street Vancouver, British Columbia V6E 3V3	Princeton/O	1972	25 000	Flotation	Copper conc gold, silver	Copper conc containing gold and silver shipped to Japan.
Teck Corporation Beaverdell, British Columbia V0H 1A0	Beaverdell Mine/U	1950	100	Jig and flotation	Jig conc, lead conc, zinc conc,	Conc shipped to Cominco Ltd., Trail, British Columbia; gold, silver, lead, zinc, and minor cadmium and copper contained in the conc. Main product is silver.
Westmin Resources Limited (Myra Falls Operations) P.O. Box 8000 Campbell River, British Columbia V9W 5E2	Myra Falls, Strathcona Provincial Park, Vancouver Island/U	1967 Expansion 1985	4 000	Flotation	Zinc conc, copper conc	Copper conc to Japan and Korea. Zinc conc to Cominco Ltd.,Trail, British Columbia and Korea.

Operator	Location of Plant or Mine/Type	Mill Started	Mill Capacity (tonnes/day)	Process	Products	Remarks
YUKON TERRITORY						
Canamax Resources Inc. 1100-181 University Avenue Toronto, Ontario M5H 3M7	Ketza River Mines, Roos River/U, O	1988	320	Cyanidation, C.I.P.	Gold	
Curragh Resources Inc. 95 Wellington Street West Suite 1900, Box 12 Toronto, Ontario M5J 2N7	Rose Creek, Faro/O	1986	12 000	Flotation	Lead conc, zinc conc	Lead and zinc conc shipped to Australia, Asia and Europe.
Dawson Eldorado Mines Ltd. 910-7th Avenue Southwest Suite 810 Calgary, Alberta T2P 3N8	Plata-Inca Mayo Mining District/O	..	..	..	Raw lead and silver ore	Seasonal operation. Massive galena ore shipped to Cominco Ltd., Trail, British Columbia, 3200 t since 1983. No production in 1988.
Mount Skukum Gold Mining Corporation c/o Total Erickson Resources Ltd. 1500-700 West Pender Street Vancouver, British Columbia V6G 1G8	Mount Skukum (near Carcross)	1986	300	Cyanidation	Gold, silver	Joint venture between AGIP Canada Ltd. and Total Erickson Resources Ltd. Temporary suspension of operations July, 1988.
Teck Corporation (Klondike Placer Operation) 1199 West Hastings Street Vancouver, British Columbia V6E 2K5	Gold Run Creek Klondike	1980	Average 207 000 yd^3/y	Sluice box	Raw gold	Seasonal operation - 100 operating days per season.
United Keno Hill Mines Limited P.O. Box 40 Commerce Court West Toronto, Ontario M5L 1B4	Elsa/O,U	1947	400	Flotation	Silver-lead conc	Silver-lead conc shipped to Cominco Ltd., Trail, British Columbia. Temporarily suspended operations January 6, 1989 due to low silver prices.
NORTHWEST TERRITORIES						
Canada Tungsten Mining Corporation Limited 1600 - 1066 West Hastings Street Vancouver, British Columbia V6E 3X1	Tungsten, Northwest Territories/U	1962	1 000	Gravity, flotation	Scheelite (tungsten) conc, copper conc	Increased mill capacity 1979. Scheelite conc shipped mainly to United States, Europe and Japan. Mine closed May 20,1986 and will remain closed until market conditions improve.
Cominco Ltd. 200 Granville Street Vancouver, British Columbia V6C 2R2	Polaris Mine/U	1981	2 300	Flotation	Lead conc, zinc conc	Milling started in 1981. Commercial production early 1982.

Corona Corporation 1900-120 Adelaide Street West Toronto, Ontario M5H 2M5	Cullaton Lake, Keewatin district/U	1982	300	Cyanidation, C.I.P. electrowinning	Gold bullion	Mine and mill placed on care and maintenance in August 1985 pending higher gold prices.
Echo Bay Mines Ltd. 3300 Manulife Place 10180-101 Street Edmonton, Alberta T5J 3S4	Contwoyto Lake/U	1982	1 860	Cyanidation	Gold bullion	Milling commenced April 1982. Commercial production October 1982.
Giant Yellowknife Mines Limited (Yellowknife Division) P.O. Box 3000 Yellowknife, Northwest Territories X1A 2M2	Giant Mine, Yellowknife/U,O	1948	1 100	Flotation, roasting, cyanidation	Gold bullion	Gold bullion bars shipped to Royal Canadian Mint, Ottawa, for refining. Now has a tailing retreatment process. This is an 8000 t/d operation during the summer months.
	Lolor Mine/U	..	included in Yellowknife	Same	Gold ore	Gold ore from Lolor and Supercrest mined through extensions of Giant underground workings and treated at Giant mill.
	Supercrest Mine/U	..	capacity	Same	Gold ore	
(Salmita Division)	Salmita/U	1983	160	Cyanidation	Gold ore	240 km north of Yellow knife. Production rates achieved in January 1984. Ore milled at facility formerly operated by Tundra Gold Mines Limited. Mine no longer active. Care and maintenance only.
Nanisivik Mines Ltd. c/o Strathcona Mineral Services Limited 12th Floor, 20 Toronto Street Toronto, Ontario M5C 2B8	Nanisivik, Baffin Island, Northwest Territories/U	1976	2 000	Flotation	Lead conc, zinc conc	Lead and zinc conc shipped to Europe. Zinc conc contains silver.
NERCO Con Mine Ltd. P.O. Box 2000 Yellowknife, Northwest Territories X1A 2M1	Con and Rycon Mines, Yellowknife/U	1938	590	Cyanidation	Gold bullion	Ore from Con Mine treated in Con mill; gold bullion bars shipped to Royal Canadian Mint, Ottawa, for refining. Arsenic refined from waste piles on mine site. Formerly Cominco Ltd.
Octan Resources Inc. Suite 1040 736-8th Avenue Calgary, Alberta T2P 1H4	Camsell River, Great Bear Lake/U	1969	400	Gravity, flotation	High-grade silver, jig conc, bulk silver-copper float conc	Purchased in 1988 from Terra Mines Ltd. Currently in exploration stage only.
Pine Point Mines Limited Pine Point, Northwest Territories X0E 0W0	Pine Point/O,U	1965	11 000	Flotation	Zinc conc, lead conc	Plant closed. Stockpiled conc shipped to Cominco Ltd., Trail, British Columbia; and Japan.

Operator	Location of Plant or Mine/Type	Mill Started	Mill Capacity (tonnes/day)	Process	Products	Remarks
NORTHWEST TERRITORIES *(cont'd)*						
Treminco Resources Ltd. 1110-625 Howe Street Vancouver, British Columbia V6C 2T6	Yellowknife 12 miles NE	..	..	..	Gold	Mining commenced September 1985. All ore shipped to Giant Yellowknife Mines Limited for processing. Treminco's own mill to commence operations June, 1989.

INDUSTRIAL MINERAL MINES AND PROCESSING PLANTS

NEWFOUNDLAND						
Atlantic Gypsum Limited P.O. Box 2002 Corner Brook, Newfoundland A2H 6J5	Corner Brook	1952	200	Crushing, calcining	Gypsum, plaster, wallboard	Gypsum from St. George's Gypsum Mines Inc. at Flat Bay used in manufacture of wallboard and plaster; subsidiary of Lundrigans-Comstock Ltd.
Baie Verte Mines Inc. P.O. Box 1500 Baie Verte, White Bay Newfoundland A0K 1B0	Baie Verte, White Bay district/O	1963	350	Dry milling	Chrysotile asbestos	Formerly operated by Advocate Mines Limited.
M-I Drilling Fluids Canada, Inc. P.O. Box 6148 Sugarloaf Road St. John's, Newfoundland A1C 5X5	St. John's	1983	100	Crushing, grinding, sizing	Barite	Crude barite imported and purchased locally. Processed in a year round operation.
Newfoundland Minerals Limited P.O. Box 98 Manuels, Newfoundland A0A 2Y0	Long Pond, Manuels/O	1956	..	Crushing	Pyrophyllite	Shipped to American Olean Tile Company, Inc. Lansdale, Pennsylvania for use in manufacture of ceramic tile.
North Star Cement Limited P.O. Box 160 Corner Brook, Newfoundland A2H 6C7	Corner Brook/O	1952	160 000 t/y	Dry process	Cement	
St. George's Gypsum Mines Inc., a Division of Domtar Gypsum Inc. R.R. #1 P.O. Box 38 St. Georges, Newfoundland A0N 1Z0	Flat Bay/O	1962 1983	3 600 1 600	Crushing Washing, screening	Gypsum Gypsum	Crushed gypsum shipped to Canadian and United States markets.
St. Lawrence Fluorspar Limited P.O. Box 7000 St. Lawrence, Newfoundland A0E 2V0	St. Lawrence	1987	8 000	Flotation	Acid grade fluorspar	Concentrate shipped in 5500 tonne lots via boats loaded in St. Lawrence harbour.

Tenneco Canada Inc. c/o Albright & Wilson, Ltd. P.O. Box 70 Long Harbour, Newfoundland A0B 1X0	Villa Marie, Placentia Bay/O	1968	1 360	Crushing, wet screening	Silica	Shipped to Albright & Wilson, Ltd., Long Harbour, Placentia Bay for use in manufacturing elemental phosphorus. (Mine to close July 1990.)
NOVA SCOTIA						
Annapolis Valley Peat Moss Company Limited Berwick, Nova Scotia B0P 1E0	Berwick	1949	8	Exfoliate	Vermiculite	Processed mainly for use in horticulture, as soil mixes with sphagnum peat moss.
Antigonish Limestone c/o Ridge Brokers Ltd. P.O. Box 59 Havelock, New Brunswick E0A 1W0	Antigonish	..	..	..	High calcium limestone	Pulp and paper, hydro plant and agriculture.
Canadian Salt Company Limited, The 755 St. Jean Boulevard, Suite 700 Point-Claire, Quebec H9R 5M9	Pugwash/U	1959	3 300	Crushing, screening	Rock salt	
	Pugwash	1963	305	Vacuum pan evaporation	Evaporated salt	Brine made from mined rock salt used to produce fine evaporated salt.
Domtar Inc. Sifto Salt Division 1136 Matheson Boulevard Mississauga, Ontario L4W 2V4	Amherst (Nappan)/S	1947	280	Evaporation using vapor recompression process	Evaporated salt	Fine salt production.
Domtar Inc. Domtar Gypsum 625 O'Brien Street Windsor, Nova Scotia B0N 2T0	McKay Settlement/O	1890	110	Crushing, calcining	Gypsum, plaster	Gypsum trucked to company's plant at Windsor, distance of 19 km, for calcining.
Esso Petroleum Canada Refining Department 55 St. Clair Avenue West Toronto, Ontario M5W 1K3	Dartmouth	1966	76	Oil refining	Sulphur	
Fundy Gypsum Company Limited P.O. Box 400 Windsor, Nova Scotia B0N 2V0	Miller's Creek/O	1957	..	Crushing	Gypsum	Crude gypsum shipped to United States.
	Wentworth/O	1933	..	Crushing, heavy-media separation	Gypsum, anhydrite	Gypsum and anhydrite shipped to United States and Canada. Shiploading operation for gypsum rocks at Hantsport.

Operator	Location of Plant or Mine/Type	Mill Started	Mill Capacity (tonnes/day)	Process	Products	Remarks
NOVA SCOTIA *(cont'd)*						
Georgia-Pacific Corporation (Gypsum Division) P.O. Box 400 Port Hawkesbury, Nova Scotia B0E 2V0	River Denys/O	1962	4 000 8-hr shift	Crushing	Gypsum	Crude gypsum shipped to United States.
	Sugar Camp/O	1987	4 000	Crushing	Gypsum	Crude gypsum shipped to United States.
Lafarge Canada Inc. 606 Cathcart Street Suite 800 Montreal, Quebec H3B 1L7	Brookfield Plant No. 6/O	1965 1978	449 056 t/y	Dry process	Cement	
Little Narrows Gypsum Company Limited 777 Bay Street P.O. Box 4034, Terminal 'A' Toronto, Ontario M5W 1K8	Little Narrows/O	1934	3 500 8-hr shift	Crushing	Gypsum, anhydrite	Crude gypsum and anhydrite shipped to markets in Quebec and Ontario, and also exported to United States.
M-I Drilling Fluids Canada, Inc. Walton, Nova Scotia B0N 2R0	Walton	..	100	Crushing, grinding, sizing	Barite	Crude barite imported and purchased locally. Processed in a year-round operation.
National Gypsum (Canada) Ltd. P.O. Box 57 Milford Station, Nova Scotia B0N 1Y0	Milford Station/O	1955	9 070 8-hr shift	Crushing	Gypsum	Crude gypsum shipped to Canadian and United States markets.
Nova Scotia Sand and Gravel Limited Division of L.E. Shaw Limited P.O. Box 60 Shubenacadie, Hants Co. Nova Scotia B0N 2H0	Shubenacadie	1954	1 000	Wash and dry screen	Silica sand	Silica sand extracted from pit 11 km from washplant and trucked to same.
Nystone Chemicals Ltd. P.O. Box 69 Debert Industrial Park Debert, Nova Scotia B0M 1G0	Mine - Brookfield Plant - Debert	1980	100-feed 15-product	Beneficiation, fine grinding	Barium sulphate	High purity barium sulphate produced from Brookfield ore by wet tabling, magnetic separation, acid washing, fine grinding and drying.
Scotia Limestone Limited P.O. Box 457 Sydney, Nova Scotia B1P 6H4	Irish Cove/O	1965	1 996	Crushing	Limestone	Flux for Sydney Steel Corporation.
	Kelly Cove/O	1982		Crushing	Dolomite	Flux for Sydney Steel Corporation.
NEW BRUNSWICK						
Avon Aggregates Ltd.	Minto/O	1972	54 000	Expanding	Lightweight	Product marketed in Maritimes.

P.O. Box 5000 Moncton, New Brunswick E1C 8R2			t/y		aggregate (expanded shale)	northern New England and eastern Quebec.
Chaleur Silica Ltd. P.O. Box 4, Site 4 Petit Rocher North New Brunswick E0B 2E0	Petit Rocher	1976	150 000 t/y	Crushing	Silica	Silica grit, foundry and sandblasting sand marketed in Maritimes and Quebec.
Denison-Potacan Potash Company Denison Mines Limited P.O. Box 5005 Sussex, New Brunswick E0E 1P0	Sussex	1985	1 300 000 t/y KCl	Crushing, flotation	Potash	Three grades of potash produced: granular, coarse and standard.
Lafarge Canada Inc. 606 Cathcart Street Suite 800 Montreal, Quebec H3B 1L7	Havelock, Plant No. 2/O	1951	315 000 t/y	Dry process	Limestone	Terminal and quarry only.
Potash Company of America, Inc. Division of Rio Algom Limited P.O. Box 1489 Sussex, New Brunswick E0E 1P0	Sussex/U	1983	700 000 t/y KCl	Crushing, flotation	Potash and by-product salt	Three grades of muriate of potash (KCl) produced from flotation circuit and one grade from a crystallizer circuit.
Sussex Silica Inc. R.R. 3 Sussex, New Brunswick E0E 1P0	Lockhart Mine, Cassidy Lake/O	1986	500	Washing, screening	Silica	Used in silica pebbles, sand blasting, and coarse silica sand for the manufacture of silicon carbide.
QUEBEC						
Armand Sicotte & Sons Limited 811, R.R. #2 P.O. Box 89 Sainte. Clothilde, Quebec J0L 1W0	Sainte-Clothilde, Chateauguay County/O	1979	1 000	Crushing	Silica	Product sold to a chemical company, cement plants and ferromanganese plants.
Bakertalc Inc. Place Bonaventure 48 Fundy, Box 288 Montreal, Quebec H5A 1B3	Van Reet Mine, South Bolton Potton Twp./U	1938 Current mill 1970 and 1987	130	Grinding, flotation, micronizing	Talc, soapstone	Ore milled at Highwater, 24 km from mine; classified ground talc shipped to consumers across Canada and United States. Higher grades of talc used in papers, paint and plastics; soapstone sold in rough lumps for sculpturing.

Operator	Location of Plant or Mine/Type	Mill Started	Mill Capacity (tonnes/day)	Process	Products	Remarks
QUEBEC *(cont'd)*						
Baskatong Quartz (1987) Inc. P.O. Box 337 Station N.D.G. Montreal, Quebec H4A 3P6	Petit lac Malbaie Charlevoix County/O	1975	1 360	Crushing, sizing	Quartz	Product sold for manufacture of silicon metal and also used in production of ferro silicon.
	Lac Bouchette Dequen County	1985	1 000	Crushing, sizing	Quartz	Product sold for manufacture of silicon metal.
CGC Inc. 777 Bay Street P.O. Box 4034, Terminal 'A' Toronto, Ontario M5W 1K8	Montreal	1954	750	Grinding, calcining	Wallboard, plaster	Crude gypsum for plant shipped from Nova Scotia.
Ciment Québec Inc. St-Basile-de-Portneuf, Quebec G0A 3G0	St-Basile-de-Portneuf/O	1951	2 300	Dry process	Cement	
Ciment St. Laurent (Indépendant) Inc. 966 Des Prairies Road P.O. Box 480 Joliette, Quebec J6E 6H7	Joliette/O	1966	1 075 000 t/y	Dry process	Cement	
Compagnie Bon Sable Ltée (La) 3388 chemin Oka St-Joseph-du-Lac, Quebec J0N 1M0	Dumas Twp., Ormstown/O	1977	600	Washing, drying, screening	Silica sand	Silica sand, to foundries; fibre-glass, window-glass, sand blasting and also to serve as fill. (Formerly owned by Montreal Silica Mines Ltd.)
Dresser Canada, Inc. (Canadian Refractories Division) P.O. Box 160 Grenville, Quebec J0V 1J0	Kilmar/U,O	1918	1 180	Crushing, heavy-media beneficiation, sintering	Dolomitic magnesite clinker	Clinker of blended ores shipped to company's plant at Marelan for manufacture into refractory products. In 1918 original mill started; 1977 new crushing plant completed; 1978 new larger capacity rotary kiln No. 6. Open pit not currently operating.
Ensio Industries Inc. 1079 Chambly Street Room 201 Longueuil, Quebec J4H 3M7	Contrecoeur	1979	800	Drying, crushing, sizing, blending, classifying	Blast grit products (sand blasting), roofing granules and shingles	Plant in Varennes, Quebec closed in 1979 for chromite and foundry sand.
Indusmin, Division of Falconbridge Limited (Quebec Silica, Minerals Division) 365 Bloor Street East Toronto, Ontario M4W 3L4	St-Canut/O	1954	1 800	Crushing, grinding, classifying	Silica	
	St-Donat-de-Montcalm/O	1955	1 080	Crushing, grinding, classifying, washing	Silica	Silica shipped from St-Donat-de-Montcalm to St-Canut for processing into various products.

Industries Mondiales (Les) Armstrong Canada Ltée P.O. Box 1040 Gatineau, Quebec J8P 6K4	Gatineau	1972	36	Expanding	Lightweight aggregate (perlite)	Aggregate used in the manufacture of company products. (Formerly Canexel Inc.)
J M Asbestos Inc. P.O. Box 1500 Asbestos, Quebec J1T 3N2	Jeffery Mine, Asbestos/O	1882	45 000	Dry milling	Chrysotile asbestos	Fibre extracted from ore by crushing, screening and aspiration; asbestos fibre graded as to length and quality.
LAB Chrysotile, Inc. 835 Mooney Street P.O. Box 459 Thetford Mines, Quebec G6G 5T5						For all operations, fibre extracted from ore by crushing, screening and aspiration; asbestos fibre graded as to length and quality.
(Bell Operations)	Thetford Mine/U	1878	4 500	Dry milling	Chrysotile asbestos	Until July 1, 1986, Bell Asbestos Mines, Ltd.
(British Canadian Operations)	British Canadian Mine, Black Lake/O	1888	6 200	Same	Same	The ore comes from pits near the British Canadian Mine at Black Lake, and also from the Beaver mine pit at Thetford Mines. These operations belonged to the Asbestos Corporation Limited prior to July 1, 1986.
	Beaver Mine/O Thetford Mines	1968	9 500 conc	Same	Same	Production of a concentrate further processed at the British Canadian mill.
	King Mine, Thetford Mines/U	1930	4 500 conc	Same	Same	Closed October 1986.
	Normandie Mine, Vimy Ridge/O	1955	7 500	Same	Same	Put on standby November 1985.
(Black Lake Operations)	Black Lake/O	1958	9 000	Dry milling	Chrysotile asbestos	Until July 1, 1986, Lake Asbestos of Quebec, Ltd. - Black Lake Division.
	National Mine, Robertsonville/O	1958	6 900	Same	Same	Put on standby November 1985.
Lafarge Canada Inc. P.O. Box 490, Station "B" Montreal, Quebec H3B 3K3	Montreal East	1966	600 00 t/y	Grinding only	Cement	
Lafarge Canada Inc. 606 Cathcart Street Suite 800 Montreal, Quebec H3B 1L7	St. Constant Plant No. 7/O	1966 1975	920 792 t/y	Dry process	Cement	

Operator	Location of Plant or Mine/Type	Mill Started	Mill Capacity (tonnes/day)	Process	Products	Remarks
QUEBEC *(cont'd)*						
Loma Enterprises Ltd. P.O. Box 5065 Beauport, Quebec G1E 6B3	Beauport	1983	500	Crushing, grinding, classifying, washing	Silica	
LUZCAN Inc. St.-Pierre-de-Broughton, Quebec G0N 1T0	St.-Pierre-de-Broughton/O	1934	200	Extraction, grinding, sizing	Talc, soapstone (steatite)	Talc is used in preparation of building materials, and as a filler in plastics. Steatite used for sculptures.
Melocheville Mining Limited Canal Road Beauharnois, Quebec J6N 1W5	Melocheville	1977	1 000	Crushing	Silica	Product used in the manufacture of ferrosilicon.
Miron Inc. 1825 Graham Blvd. Ville Mont Royal, Quebec H3R 1H2	Montreal	Closed 1988	1 000 000 t/y		Cement	Cement plant no longer in operation. It has been replaced by a harbour installation to import clinker and cement.
NL Chem Canada, Inc. 4 Place Ville Marie Suite 500 Montreal, Quebec H3B 4M5	Varennes	1957	100	Sulphate treatment of titania slag	Titanium dioxide pigments, liquid titanyl	Production of titanium dioxide pigments through processing of titanium slag by sulphurization. Slag obtained from QIT-Fer et Titane Inc.
		1987	100	Processing of rutile ore by chloridation	Titanium dioxide pigments, titanium tetrachloride, 30 percent hydrochloric acid of ferrous chlorine	Production of titanium dioxide pigments through processing of synthetic and/or natural rutile ores obtained mainly from Australia.
Perlite Industries Inc. 500 Canal Bank Ville Saint-Pierre, Quebec H8R 1H4	Ville Saint-Pierre	1949	32	Expanding	Lightweight aggregate (perlite)	Aggregate marketed for industrial and agricultural use.
St. Lawrence Cement Inc. P.O. Box 1156 Quebec, Quebec G1K 7C9	Beauport	1954	1 800	Wet process	Cement	
Seleine Mines Inc. A Division of the Canadian Salt Company Limited 755 St.-Jean Boulevard, Suite 700 Pointe-Claire, Quebec H9R 5M9	Madeleine Islands	1982	3 300	Crushing and screening Dry processing	Rock salt	

Stratmin Inc. P.O. Box 190 Notre-Dame-Du-Laus Comté de Labelle, Quebec J0X 2M0	Notre Dame du Laus	1980	400	Crushing, grinding, beneficiating by flotation, classifying, drying	Graphite	Most exported to United States.
Sulconam Inc. 11450 Cherrier Street Montreal East, Quebec H1B 1A6	Montreal East	1958	300	Refining	Sulphur	Feedstock obtained from two nearby petroleum refineries. Sulphur produced by modified Claus process. Plant has pollution control facility.
Suzorite Mica Products Inc. 1475 Graham Bell Boucherville, Quebec J4B 6A1	Mine - Lac Letondal/O Plant - Boucherville	1977	70	Dry grinding, pneumatic separation, screening	Suzorite mica (phlogopite), Suzorex, E-Mica	Dry ground mica powder and surface treated grade for plastics, cement joints, abestos substitute, drilling muds.
Tioxide Canada Inc. P.O. Box 580 Sorel, Quebec J3P 5P8	Tracy	1962	42 000 t/y	Sulphate treatment of titania slag	Titanium dioxide pigment	Chemical plant manufactures titanium dioxide pigments from titania slag produced at Sorel by QIT-Fer et Titane Inc.
V.I.L. Vermiculite Inc. 1775 - 52nd Avenue Lachine, Quebec H8T 2Y1	Lachine	1960	6 000	Expanding	Lightweight aggregate (vermiculite)	Aggregates used in bulk form, as an insulator agent, for horticultural applications, for industrial production of vermiculite and as fire resistant products.
Westroc Industries Limited 2424 Lakeshore Road West Mississauga, Ontario L5J 1K4	Ste-Catherine d'Alexandrie	1973	600	Crushing, calcining	Plaster, wallboard	Crude gypsum obtained from Nova Scotia.
ONTARIO						
B-Mac Silicon Aggregates Ltd. Bracebridge, Ontario P0B 1C0	Gravenhurst	1954	60	Heating, screening	Beach sand	Prepared for resale.
Canada Talc Limited Postal Drawer "A" Madoc, Ontario K0K 2K0	Madoc/O,U Marmora	1916 (Madoc) 1984 (Marmora)	70 (dolomite) 35-A0 (talc) 250(talc)	Crushing, grinding, sizing	Talc, dolomite	High-quality talc suitable as filler material in paint, plastics, fertilizers and building products. Dolomite chips for terrazzo market.
Canadian Salt Company Limited, The 755 St.-Jean Boulevard Suite 700 Pointe-Claire, Quebec H9R 5M9	Ojibway/U	1955	6 950	Crushing, screening	Rock salt for markets.	Salt graded and prepared
	Windsor/S	1892	415	Triple-effect vacuum pan evaporation	Evaporated salt	

Operator	Location of Plant or Mine/Type	Mill Started	Mill Capacity (tonnes/day)	Process	Products	Remarks
ONTARIO *(cont'd)*						
CGC Inc. 777 Bay Street P.O. Box 4034, Terminal 'A' Toronto, Ontario M5W 1K8	Hagersville/U	1931	1 700	Crushing, calcining	Gypsum, plaster, wallboard	Gypsum used for manufacture of plaster and wallboard at company's plant at Hagersville.
	Hagersville	..	38	Expanding	Lightweight aggregate (perlite)	Prepared for use in gypsum products.
Commercial Industrial Minerals Limited 3301-130 Adelaide Street west P.O. Box 104 Toronto, Ontario M5H 3P5	Mine/Mill near Sharbot Lake/O	1968	..	..	Tremolite "Clarendite Brand"	
Domtar Inc. Domtar Chemicals Group 1136 Matheson Boulevard Mississauga, Ontario L4W 2V4	Goderich/S	1872	280	Quadrupleeffect vacuum pan evaporation	Evaporated salt	
	Goderich/U	1959	7 780 t/y	Crushing, screening	Rock salt	
Domtar Inc. The Construction Material Group P.O. Box 250 Caledonia, Ontario N0A 1A0	Caledonia/U	1910 1980	1 800	Crushing, calcining	Gypsum	Gypsum used for manufacture of plaster and wallboard at company's plant at Caledonia.
Dow Chemical Canada Inc. P.O. Box 1012 Sarnia, Ontario N7T 7K7	Sarnia	1950	2 400	Solutioning	Salt brines	Brining to produce caustic soda and chlorine.
Esso Petroleum Canada Refining Department 55 St. Clair Avenue West Toronto, Ontario M5W 1K3	Sarnia	1964-68	140	Oil refining	Sulphur	
Extender Minerals of Canada Limited 253-5945 Airport Road Mississauga, Ontario L4V 1R9	Mill - Powell Twp. Matachewan Village Mine - Yarrow Twp./O Mine - Foleyet Village Mine - Cairo Twp.	1974	20 000 t/y	Crushing, grinding, screening	Barite	Used for various industrial applications; fillers and extenders in paints.
Hedman Resources Limited P.O. Box 590 Timmins, Ontario P4N 7E7	Mine - Munro and Warden Twps./O Plant - Bowman Twp., Matheson	1969	270	Dry milling	Lizardite serpentine filler	Company not yet at full production.

Indusmin, Division of Falconbridge Limited (Blue Mountain, Minerals Div.) 365 Bloor Street East Suite 200 Toronto, Ontario M4W 3L4	Blue Mountain, Havelock/O	1955	1 100	Crushing, magnetic separation, sizing	Nepheline syenite	
(Nephton Minerals Division)	Nephton/O	1936	1 360	Crushing, magnetic separation, sizing, fine grinding	Nepheline syenite	Mill operates 3 shifts a day, 7 days a week, producing several grades of nepheline syenite to meet a wide variety of markets.
(Ontario Silica Operation)	Killarney/O (Badgeley Island)	1970	3 800	Crushing, screening, washing	Silica	Seasonal operation -April to November. Two shifts per day, 5 days per week.
	Midland/O	1970	1 200	Dry milling	Silica	Silica sand and several grades of flour.
Lafarge Canada Inc. P.O. Box 490, Station 'B' Montreal, Quebec H3B 3K3	Bath	1973	1 000 000 t/y	Dry process	Cement	
Lafarge Inc. 606 Cathcart Street Suite 800 Montreal, Quebec H3B 1L7	Woodstock, Plant No. 4/O	1956	498 592 t/y	Wet process	Cement	
Lake Ontario Cement Limited P.O. Box 620 Picton, Ontario K0K 2T0	Picton/O	1958	3 500	Dry process	Cement	
Luzenac Inc. P.O. Box 1245 Timmins, Ontario P4N 7J5	Mine - Penhorwood Twp. 72 km SW of Timmins Plant - Timmins	1976	60 000 t/y	Crushing, micronizing, flotation drying, grinding	Talc	Used in pulp and paper, paint, plastics, rubber and cosmetic/ toiletry industries.
National Slag Limited 139 Windermere Road Hamilton, Ontario L8H 3Y2	Hamilton	1954	760 m^3	Pelletizing	Lightweight aggregate (pelletized slag)	Aggregate used in production of concrete blocks and ready-mix concrete and for manufacture of cementitious hydraulic slag.
Petro-Canada Products P.O. Box 2844 Calgary, Alberta T2P 3E3	Mississauga	1964	41	Oil refining	Sulphur	
	Oakville	1983	56	Same	Same	

Operator	Location of Plant or Mine/Type	Mill Started	Mill Capacity (tonnes/day)	Process	Products	Remarks
ONTARIO *(Cont'd)*						
St. Lawrence Cement Inc. 2391 Lakeshore Road West Mississauga, Ontario L5J 1K1	Mississauga/O	1956 Expanded 1967 Expanded 1981	1 900 000 t/y	Wet and Dry process	Cement	
St. Marys Cement Corporation (St. Marys Cement Company Division) 2200 Yonge Street Toronto, Ontario M4S 2C6	Bowmanville/O	1968 Expanded 1973	2 000	Wet process	Cement	
	St. Marys/O	1912 Expanded 1977	2 000	Wet and Dry process	Cement	
Shell Canada Limited P.O. Box 100, Station 'M' Calgary, Alberta T2P 2H5	Sarnia	1966	35	Oil refining	Sulphur	Hydrogen sulphide in refinery gases removed by absorption in an amine solution. Sulphur produced by modified Claus process.
Steep Rock Resources Inc. 45 Sheppard Avenue East North York, Ontario M2N 5W9	Bathurst Twp. near Perth	1978 Expanded 1983	200 000 t/y calcite products	Crushing, dry grinding, air classifying	Crushed and pulverized calcite products	Aggregates, screen separator products, and fine, medium fine, and ultra fine ground products shipped to Canadian and United States markets.
		1986	40 000 t/y	Beneficiating, ultra fine wet grinding plant	Ultra fine calcite in slurry	Ultra fine calcite slurries shipped to Canadian and United States paper industries.
Suncor Inc. 36 York Mill Road North York Ontario M2P 2C5	Sarnia	1984	26.7	Oil refining	Sulphur	Amine absorption refinery fuel gas.
Texaco Canada Inc. 90 Wynford Drive Don Mills, Ontario M3C 1K5	Nanticoke	1978	35	Processing	Sulphur	Hydrogen sulphide removed by diethanolamine absorption. Sulphur produced by modified Claus process.
3M Canada Inc. (I.M.P. Division) P.O. Box 160 Havelock, Ontario K0L 1Z0	Havelock/O	1925	160/hr	Crushing, sizing, colouring	Traprock, roofing granules, commercial aggregates and fillers	

Westroc Industries Limited 2424 Lakeshore Road West Mississauga, Ontario L5J 1K4	Drumbo/U	1978	1 000	Crushing	Gypsum	Mining commenced December 1978.
	Mississauga, Peel County	1963	685	Crushing, calcining	Plaster, wallboard	Crude gypsum obtained from Drumbo, Ontario.
W.R. Grace & Co. of Canada Ltd. (Construction Products Division) 294 Clements Road West Ajax, Ontario L1S 3C6	Ajax	1973	6 000 t/y	Expanding	Lightweight aggregate (vermiculite)	Perlite aggregate used for cryogenic insulation, plaster aggregate and horticultural and industrial purposes. Vermiculite aggregate used for loose insulating, horticultural products, industrial vermiculite and fire-proofing.
		1978	6 000 t/y	Same	Perlite aggregate	
		1981	6 000 t/y	Same	Perlite aggregate	
	St. Thomas	1954	6 000 t/y	Exfoliating	Lightweight aggregate (vermiculite)	
MANITOBA						
Domtar Inc. Domtar Gypsum 1403 Sargent Street Winnipeg, Manitoba R3E 0G6	Gypsumville/O	..	..	Crushing	Gypsum	Gypsum shipped to company plants at Winnipeg and Saskatoon.
	Winnipeg	1929	110 000 t/y	Crushing, grinding	Gypsum, wallboard	Gypsum for plant produced at Amaranth, Manitoba quarry.
	Amaranth	..	..	Quarry	Gypsum	Shipped to Winnipeg by truck.
Inland Cement Limited Box 249, Station 'C' Winnipeg, Manitoba R3M 3T2	Winnipeg/O	1965	310 000 t/y	Wet process	Cement	
	Mafeking	1930	2 040		Limestone	Limestone used in production of Portland cements.
Kildonan Concrete Products Ltd. 221 Panet Road Winnipeg, Manitoba R2J 0S4	Winnipeg/O	1955	210 m^3	Expanding	Lightweight aggregate (expanded clay)	Clay mined and processed on site.
Lafarge Canada Inc. 606 Cathcart Street Suite 800 Montreal, Quebec H3B 1L7	Fort Whyte, near Winnipeg Plant No. 13	1911	402 000 t/y	Grinding only	Cement	New furnaces in 1955 and 1964. Grindingoperation 1986.
	Steep Rock/O Plant No. 13A	..	907 200 t/y	Quarrying	Limestone	Handled by train to Plant No. 13 at Fort Whyte.

Operator	Location of Plant or Mine/Type	Mill Started	Mill Capacity (tonnes/day)	Process	Products	Remarks
MANITOBA *(cont'd)*						
Pembina Mountain Clays (A Division of Engelhard Canada Ltd.) 945 Logan Avenue Winnipeg, Manitoba R3E 1P3	Morden and Winnipeg/O	1940	50	Pulverizing, acid activating	Bentonite	Clay mined and pulverized at Morden; company's leaching plant in Winnipeg produces activated bleaching clay.
Selkirk Silica (Division of Marine Transport Limited) 816-167 Lombard Avenue Winnipeg, Manitoba R3B 0V3	Selkirk	1956	450	Drying, screening, blending	Silica sand	Open pit operates from late May until late October. Sand barged to company's processing plant at Selkirk.
	Black Island, Lake Winnipeg/O	1956	1 500	Washing, attrition	Silica sand	
Westroc Industries Limited 2424 Lakeshore Road West Mississauga, Ontario L5J 1K4	Amaranth	1978	770	Crushing	Gypsum	Crude gypsum shipped to company's calcining plant in Winnipeg and to other customers for use in manufacture of gypsum products
	Winnipeg	1930	270	Crushing, calcining	Plaster, wallboard	
W.R. Grace & Co. of Canada Ltd. (Construction Products Division) 294 Clements Road West Ajax, Ontario L1S 3C6	Winnipeg	1976	6 000	Expanding	Lightweight aggregate (vermiculite)	Aggregate used for loose insulating, horticultural products, industrial vermiculite and fireproofing.
		1978	6 000	Expanding	Perlite aggregate	Perlite aggregate used for cryogenic insulation, horticultural and industrial purposes.
SASKATCHEWAN						
Apex Aggregate 1208 Centrale Avenue Saskatoon, Saskatchewan S7N 2H2	Saskatoon	1978	300 yd^3/d	Expanding	Lightweight aggregate (expanded clay)	Seasonal.
Avonlea Mineral Industries Ltd. A Subsidiary of Ekaton Industries Inc. P.O. Box 70 Wilcox, Saskatchewan S0G 5E0	Wilcox/O	1978	250	Drying, grinding, sizing	Sodium bentonite	Bentonite production for use in the geotechnical industry (slurry wall trenching) waste and water lagoon sealing), oil drilling, animal feed, foundry and herbicide industries.
Canadian Salt Company Limited, The 755 St.-Jean Boulevard Suite 700 Pointe-Claire, Quebec H9R 5M9	Belle Plaine	1969	475	Filtering, drying, compaction	Salt	Plant utilizes sodium chloride brines produced at nearby potash solution mine of PPG Canada Inc.
Cindercrete Products Limited P.O. Box 306 Regina, Saskatchewan S4P 3A1	Regina/O	1961	300	Expanding	Lightweight aggregate (expanded clay)	Aggregate used in ready-mix concrete, concrete blocks and pre-cast shapes.

Cominco Ltd. (Potash Operations) Vanscoy, Saskatchewan S0L 3J0	Vanscoy/U	1969 1972 Reopened	1 360 000 t/y KCl	Crushing, flotation	Potash	Three grades of potash are produced: standard, coarse and granular.
Domtar Inc. Sifto Salt Division 1136 Matheson Boulevard Mississauga, Ontario L4W 2V4	Unity/S	1949	500	Triple-effect vacuum pan evaporation	Evaporated salt	
Domtar Inc. The Construction Material Group 820-51st Street East Saskatoon, Saskatchewan S7K 3N2	Saskatoon	1967	500	Crushing, calcining	Wallboard	Crude gypsum obtained from Domtar quarry at Amaranth, Manitoba. Plant closed permanently November 1988.
Francana Minerals Inc. Division of Agassiz Resources Ltd. 300 Bank of Canada Building Regina, Saskatchewan S4P 0M8	Cabri (Grant Station)	1968	60 000 t/y	Dehydration, refining	Sodium sulphate	Detergent grade.
	Alsask (Hardene Station)	1974	40 000 t/y	Dehydration	Sodium sulphate	Salt cake grade.
Inland Cement Limited P.O. Box 767 Victoria Plains Regina, Saskatchewan S4P 3A8	Regina/O	1956	225 000 t/y	Dry process, grinding	Cement	Plant has one rotary kiln. Limestone source is company-owned quarry at Mafeking, Manitoba.
International Minerals & Chemical Corporation (Canada) Limited Esterhazy, Saskatchewan S0A 0X0	K-1 Mine, Esterhazy/U	1962	3 875 000 t/y KCl	Crushing, heavy media separation, flotation	Potash and by- product rock salt	Five grades of potash produced: standard, special standard, coarse, granular, white.
	K-2 Mine, Esterhazy/U	1967	3 875 000 t/y KCl	Crushing, flotation heavy media	Potash	Six grades of potash produced.
Kalium Canada Ltd. 1200-1801 Hamilton Street Regina, Saskatchewan S4P 4B5	Belle Plaine, near Moose Jaw/S	1964	2 040 000 t/y KCl	Multiple- effect	Potash	Potash-rich solution evaporated and crystallized to produce four grades of potash.
Lafarge Canada Inc. P.O. Box 490, Station 'B' Montreal, Quebec H3B 3K3	Floral, Saskatoon Plant No. 10	1966	200 000 t/y	..	..	Terminal only.

Operator	Location of Plant or Mine/Type	Mill Started	Mill Capacity (tonnes/day)	Process	Products	Remarks
SASKATCHEWAN *(cont'd)*						
Millar Western Industries Ltd. (Midwest Chemicals Division) Palo, Saskatchewan S0K 2K0	Palo/O	1936	450	Submerged combustion and drying	Sodium sulphate	Salt cake grade.
Noranda Minerals Inc. Central Canada Potash Division P.O. Box 1500 Colonsay, Saskatchewan S0K 0Z0	Colonsay/U	1969	1 360 000 t/y KCl	Crushing, flotation	Potash	Three grades of muriate of potash (KCl) produced: standard, coarse and granular.
Ormiston Mining and Smelting Co. Ltd. 205 First Avenue, N.W. Moose Jaw, Saskatchewan S6H 7Z2	Ormiston	1930	270	Submerged combustion and drying	Sodium sulphate	Salt cake grade.
Potash Company of America, Inc. Division of Rio Algom Limited P.O. Box 509 Saskatoon, Saskatchewan S7K 3L6	Saskatoon/U	1965	Undetermined	Solution and precipitation in ponds	Potash	Three grades of muriate of potash (KCl) produced from solution mining.
Potash Corporation of Saskatchewan Mining Limited (PCS Mining) (Allan Division) Allan, Saskatchewan S0K 0C0	Allan/U	1968	2 025 000 t/y KCl	Crushing, flotation, screening, crystallization, compaction	Potash	Two grades of muriate of potash (KCl) produced from flotation circuit and two grades from crystallizer circuit.
Potash Corporation of Saskatchewan Mining Limited (PCS Mining) (Cory Division) P.O. Box 1320 Saskatoon, Saskatchewan S7K 3N9	Saskatoon/U	1968	200 000 t/y KCl	Crushing, flotation, crystallization	Potash	One grade of potash (KCl) produced from crystallizer circuit. Main mine suspended operations indefinitely.
Potash Corporation of Saskatchewan Mining Limited (PCS Mining) (Lanigan Division) P.O. Box 3100 Lanigan, Saskatchewan S0K 2M0	Lanigan/U	1968	3 400 000 t/y KCl	Crushing, flotation, screening, compaction, crystallization	Potash	Three grades of potash produced. Two plants - one idled.
Potash Corporation of Saskatchewan Mining Limited (PCS Mining) (Rocanville Division) Rocanville, Saskatchewan S0A 3L0	Rocanville/U	1970	1 930 000 t/y KCl	Crushing, flotation, screening, compaction, crystallization	Potash	Four grades of potash produced.

Red Deer Silica Inc. 110-60th Street West P.O. Box 1685 Saskatoon, Saskatchewan S7K 3R8	Hudson Bay Red Deer River/O	..	230 per 8 hrs	Drying, screening, blending, bagging	Silica sand, flour	In developmental stage; scheduled for production in 1989.
Saskatchewan Minerals Division of Kam-Kotia Mines Limited P.O. Box 120 Chaplin, Saskatchewan S0H 0V0	Chaplin/O	1948	400	Brine evaporation	Sodium sulphate	Salt cake and detergent grade produced.
	Ingebrigt/O	1967	500	Submerged combustion and drying	Sodium sulphate	Salt cake and detergent grade produced.
ALBERTA						
Amerada Minerals Corporation of Canada Ltd. Western Canadian Place 1900, 700-9th Ave. Southwest Calgary, Alberta T2P 4B3	Olds	1964	389	Processing	Sulphur	Hydrogen sulphide removed from natural gas by diethanolamine absorption. Sulpnur produced by modified Claus process.
Amoco Canada Petroleum Company Ltd. P.O. Box 200, Station 'M' Calgary, Alberta T2P 0X8	Bigstone, Fox Creek	1968	385	Processing	Sulphur	Hydrogen sulphide removed from natural gas by sulfinol absorption. Sulphur produced by modified Claus process.
	Crossfield	1968	1 797	Same	Same	
	Whitecourt	1962	1 330	Same	Same	Hydrogen sulphide removed from natural gas by diethanolamine absorption. Sulphur produced by modified Claus process.
	Brazeau River	1969	110	Processing	Sulphur	Hydrogen sulphide removed from raw gas (natural gas) by diethanolamine absorption at all plants except for Sturgeon Lake, which uses sulfinol. Sulphur produced by modified Claus process.
	Caroline South	1968	18	Same	Same	
	Edson	1965	289	Same	Same	
	Kaybob I	1968	1 086	Same	Same	
	Kaybob II	1970		Same	Same	
	Lone Pine Creek	1966	283	Same	Same	
	Sturgeon Lake	1969	98	Same	Same	
	West Pembina	1984	340	Same	Same	
	Zama	1968	74	Same	Same	

Operator	Location of Plant or Mine/Type	Mill Started	Mill Capacity (tonnes/day)	Process	Products	Remarks
ALBERTA *(cont'd)*						
Baroid of Canada 1500, 840 - 7th Avenue Southwest Calgary, Alberta T2P 3G2	Onoway/O	1960	90 200	Grinding, sizing	Bentonite, barite	Closed down.
Baymag Mines Co. Limited 800, 10655 Southport Road s.w. Calgary, Alberta T2W 4Y1	Exshaw	1982 1989	270 50	Calcining, fusing	Calcined magnesita, fused magnesita	Only MgO producer in Canada.
Canadian Occidental Petroleum Ltd. 1500, 635 - 8th Avenue Southwest Calgary, Alberta T2P 3Z1	Crossfield, Balzac	1961	1 696	Processing	Sulphur	Hydrogen sulphide removed by diethanola/mine absorption. Sulphur produced by modified Claus process.
	Mazeppa, High River	1986	577	Same	Same	Hydrogen sulphide removed from natural gas by amine absorption. Sulphur produced by modified Claus process.
	Paddle River, Mayerthorpe	1986	19	Same	Same	
Canadian Salt Company Limited, The 755 St.-Jean Boulevard Suite 700 Pointe-Claire, Quebec H9R 5M9	Lindbergh/S	1968	390	Triple-effect vacuum pan evaporation, compaction	Evaporated salt	Produces coarse and fine salt.
Chevron Canada Resources 500 - 5th Avenue Southwest Calgary, Alberta T2P 0L7	Kaybob South	1972	3 557	Processing	Sulphur	Hydrogen sulphide removed by diethanolamine absorption. Sulphur is produced by the Claus process. North Nevis plant was shut down in 1984.
Consolidated Concrete Limited P.O. Box 5338, Station 'A' Calgary, Alberta T2H 2N8	Calgary/O	1954	460 m^3/d	Expanding	Lightweight aggregate (expanded shale)	Used for lightweight masonry units and insulating granular fills for roadways and pipelines.
Consolidated Concrete Limited 23 Bellerose Drive St. Albert, Alberta T8N 1M9	Edmonton/O	1953	230 m^3/d	Expanding	Lightweight aggregate (expanded clay)	Used for lightweight concrete, masonry units, and lightweight structural insulating fill material.
Domtar Inc. Domtar Gypsum 403-118A Avenue Edmonton, Alberta T6S 1C6	Edmonton	1968	190 000 t/y	Crushing, calcining	Gypsum, wallboard	Gypsum for plant produced at Canal Flats, British Columbia.

Dow Chemical Canada Inc. P.O. Box 1012 Sarnia, Ontario N7T 7K7	Fort Saskatchewan	1967	3 890	Solutioning	Salt brines	Brining to produce caustic soda and chlorine.
Esso Petroleum Canada Refining Department 55 St. Clair Avenue West Toronto, Ontario M5W 1K3	Edmonton	1975	40	Oil refining	Sulphur	
Esso Resources Canada Limited 237 4th Avenue Southwest Calgary, Alberta T2P 0H6	Joffre	1972	17	Gas processing	Sulphur	Hydrogen sulphide removed from natural gas by monoethanolamine absorption at Redwater. Flexsorb PS absorption at Quirk Creek and diethanolamine absorption at Joffre. Sulphur produced by modified Claus process. Quirk Creek gas plant has a MCRC Tail Gas Clean Up Unit.
	Quirk Creek	1971	299	Same	Same	
	Redwater	1956	11	Same	Same	
Francana Minerals, Inc. a Division of Agassiz Resources Ltd. 300 Bank of Canada Building Regina, Saskatchewan S4P 0M8	Horseshoe Lake, Metiskow/U	1969	50 000 t/y	Solution recovery, evaporation	Sodium sulphate	Detergent grade.
Gulf Canada Resources Limited P.O. Box 130 Calgary, Alberta T2P 2H7	Hanlan Robb	1983	1 092	Gas processing	Sulphur	In Nevis and Rimbey gas plants, hydrogen sulphide is removed from natural gas by monoethanolamine absorption, and in Strachan and Hanlan Robb gas plants by diethanolamine. Sulphur in all plants produced by modified Claus process. Strachan gas plant installed a CBA Tail Gas Clean Up Unit; Hanlan Robb and Nevis gas plants have a Sulfreen Tail Gas Clean up Unit, both result in incremental sulpher recovery.
	Nevis	1956	297	Same	Same	
	Rimbey	1961	128	Same	Same	
	Strachan	1971	953	Same	Same	
Home Oil Company Limited 1700, 324-8th Avenue Southwest Calgary, Alberta T2P 2Z5	Carstairs	1960	65	Processing	Sulphur	Hydrogen sulphide removed from natural gas by diethanolamine absorption. Sulphur produced by modified Claus process.

Operator	Location of Plant or Mine/Type	Mill Started	Mill Capacity (tonnes/day)	Process	Products	Remarks
ALBERTA *(cont'd)*						
Husky Oil Operations Ltd. P.O. Box 6525 Station "D" Calgary, Alberta T2P 3G7	Nordegg River	1970	42	Processing	Sulphur	Hydrogen sulphide removed by diethanolamine absorption. Sulphur produced by Claus process. To close in June 1989. Sold-new owner not yet announced.
	Okotoks	1959	431	Same	Sulphur	Hydrogen sulphide removed from natural gas by monoethanolamine absorption. Sulphur produced by modified Claus process.
	Rainbow Lake	1968	139	Processing	Sulphur	Hydrogen sulphide removed from natural gas by amine absorption.
	Ram River	1972	4 572	Same	Sulphur	Hydrogen sulphide removed by diethanolamine absorption. Sulphur produced by Claus process.
Inland Cement Limited P.O. Box 2555 Edmonton, Alberta T5J 2T1	Plant - Edmonton	1956	2 340	Dry process	Cement	Plant consists of one dry kiln. Dry kiln is four stage pre-heater with flash calciner. Plant underwent expansion in 1978.
	Quarry - Cadomin/O		6 000		Limestone	Limestone used in production of Portland cements by Inland Cement Limited.
Lafarge Canada Inc. P.O. Box 490, Station 'B' Montreal, Quebec H3B 3K3	Exshaw, Plant No. 12/O	1909	1 080 000 t/y	Dry process	Cement	
M-I Drilling Fluids Canada, Inc. Rosalind, Alberta T0B 3Y0	Rosalind/O	1959	90	Crushing, sizing	Bentonite, lignite	Several types of bentonite products are prepared year round for oil field and industrial purposes.
Mobil Oil Canada, Ltd. P.O. Box 800 Calgary, Alberta T2P 2J7	Harmattan	1966	490	Processing	Sulphur	Hydrogen sulphide removed from natural gas by diethanolamine and sulphinol absorption. Sulphur produced by modified Claus process. Harmattan plant operation has been suspended since May 22, 1987.
	Lone Pine Creek	1971	157	Same	Same	Hydrogen sulphide removed from natural gas by diethanolamine absorption. Sulpher produced by modified Claus process.
	Teepee Creek	1977	30	Same	Same	
	Wimborne	1965	182	Same	Same	

Mountain Minerals Co. Ltd. P.O. Box 700 Lethbridge, Alberta T1J 3Z6	Mines: Parson, (barite)/U Moberly (silica)/O Plant: Lethbridge Plant: Golden	1947	100 000 t/y barite 100 000 t/y barite	Pulverizing, micronizing, sizing	Barite, silica.	Mined barite from vein deposits at Parson British Columbia. Barite shipped to Lethbridge for processing. Silica from Moberly shipped to Golden British Columbia for processing. Barite used in drilling muds, and as filler and extender in paint, plastic, rubber. Also used in brake linings, sound-deafening, coatings, adhesives and mold washing. Silica used for glass containers. Also supplies sandblast, foundry, golf course, and filter grades.
Norcen Energy Resources Limited 715 - 5th Avenue, S.W. Calgary, Alberta T2P 2X7	Buck Lake	1967	45	Gas processing	Sulphur	Hydrogen sulphide removed by diethanolamine absorption. Sulphur produced by modified Claus process.
Pembina Resources Limited P.O. Box 1948 734 - 7th Avenue Southwest 9th Floor Calgary, Alberta T2P 2M7	Hartell	1985	11	Processing	Sulphur	Hydrogen sulphide removed from natural gas by monoethanolamine absorption. Sulphur produced by modified Claus process.
Petro-Canada Products P.O. Box 2844 Calgary, Alberta T2P 3E3	Edmonton	1971	56	Oil refining	Sulphur	
Petro-Canada Resources P.O. Box 2844 Calgary, Alberta T2P 3E3	Brazeau	1985	444	Processing	Sulphur	Hydrogen sulphide removed by diethanolamine absorption. Sulphur produced by modified Claus process.
	Gold Creek	1970	43	Same	Same	
	Wildcat Hills	1961	177	Same	Same	Hydrogen sulphide removed from natural gas by monoethanolamine absorption. Sulphur produced by modified Claus process.
Saratoga Processing Company Limited 1333 West Georgia Street Vancouver, British Columbia V6E 3K9	Coleman	1961	389	Processing	Sulphur	Hydrogen sulphide removed by monoethanolamine absorption. Sulphur recovered by modified Claus process.

Operator	Location of Plant or Mine/Type	Mill Started	Mill Capacity (tonnes/day)	Process	Products	Remarks
ALBERTA *(cont'd)*						
Shell Canada Limited P.O. Box 100, Station "M" Calgary, Alberta T2P 2H5	Cochrane (Jumping Pound Plant)	1951	597	Processing	Sulphur	Hydrogen sulphide removed from natural gas by Sulfinol absorption at Burnt Timber, Jumping Pound, South Rosevear, Valleyview and Waterton Plants; by monoethano lamine absorption at Innisfail Plant and by methyldiethanolamine absorption at Progress Plant. Sulphur produced by modified Claus process at all plants with a sub dew point version used at Progress Plant.
	Cremona (Burnt Timber Plant)	1970	489	Same	Same	
	Pincher Creek (Waterton Plant)	1962	3 107	Same	Same	
	Rosevear (South Rosevear Plant)	1979	171	Same	Same	
	Spirit River (Progress Plant)	1985	15	Same	Same	
	Valleyview (Simonette Plant)	1969	95	Same	Same	Hydrogen sulphide in refinery gases removed by amine absorption. Sulphur produced by modified Claus process.
	Scotford	1984	14	Oil refining	Sulphur	
Sil Silica, a division of Clare Pine Industries Inc. 9303 - 51st Avenue Edmonton, Alberta T6E 4W8	Bruderheim/O	1971	400	Washing, drying, screening, grinding	Silica	Used in the manufacturing of fiberglass, molds, sandblasting and silica flour.
Suncor Inc. P.O. Box 38 Calgary, Alberta T2P 2V5	Rosevear	1976	110	Processing	Sulphur	Hydrogen sulphide removed from natural gas by chemical diethanolamine absorption and converted to elemental sulphur in a Claus plant.
Suncor Inc. Box 4001 Fort McMurray, Alberta T9H 3E3	Fort McMurray	1967	441	Refining	Sulphur	Sulphur recovery from synthetic crude by hydrodesulphurization.
Texaco Canada Resources 605 - 5th Avenue Southwest P.O. Box 3333, Station 'M' Calgary, Alberta T2P 2P8	Bonnie Glen	1954	13	Processing	Sulphur	Hydrogen sulphide removed by amine absorption. Sulphur produced by modified Claus process. Sulphur section added to mill in 1974.
Westroc Industries Limited 2424 Lakeshore Road West Mississauga, Ontario L5J 1K4	Calgary	1946	400	Crushing, calcining	Plaster, wallboard	Gypsum obtained from Windermere, British Columbia.

W.R. Grace & Co. of Canada Ltd. (Construction Products Division) 294 Clements Road West Ajax, Ontario L1S 3C6	Edmonton	1971	11 000 t/y	Exfoliating	Lightweight aggregate (vermiculite)	Aggregate used for loose insulating, horticultural products, industrial vermiculite and fireproofing.
	Edmonton	1976	6 000 t/y	Expanding	Perlite aggregate	Aggregate used for cryogenic insulation, horticultural and industrial uses.
BRITISH COLUMBIA						
Baroid of Canada, Ltd. 1500, 840 - 7th Avenue Southwest Calgary, Alberta T2P 3G2	Spillimacheen	1961	90	Tabling	Barite	Closed. In process of sale.
Cassiar Mining Corporation 2000 - 1055 West Hastings Street Vancouver, British Columbia V6E 3V3	Cassiar/O	1953	4 000	Dry milling	Chrysotile asbestos	Asbestos fibre extracted from ore by crushing, screening and aspiration; asbestos fibre graded as to length and quality. New wet mill (test plant) now in operation. Open pit to close May, 1989. Currently using stockpiled ore. Under-ground operation to begin in 1990.
Chevron Canada Limited 1500 - 1050 West Pender Street Vancouver, British Columbia V6E 3T4	Burnaby	1976	10	Oil refining	Sulphur	
Domtar Inc. Domtar Gypsum 12509-116th Avenue Surrey, British Columbia V3T 4W4	Surrey	1920	85 000 t/y	Crushing, calcining	Gypsum wallboard	Gypsum for plant produced in Mexico.
	Canal Flats	..	..	Quarry	Gypsum	Shipped to Edmonton by rail/truck.
Esso Petroleum Canada Refining Department 55 St. Clair Avenue West Toronto, Ontario M5W 1K3	Port Moody	1974	20	Oil refining	Sulphur	
Lafarge Canada Inc. P.O. Box 490, Station 'B' Montreal, Quebec H3B 3K3	Kamloops Plant No. 14/O	1970 t/y	190 000	Dry process	Cement	
	Richmond Plant No. 15/O	1958 t/y	335 000	Wet process	Cement	
	Vananda No. 15A/O	..	..	Quarry	Limestone	Closed.

Operator	Location of Plant or Mine/Type	Mill Started	Mill Capacity (tonnes/day)	Process	Products	Remarks
BRITISH COLUMBIA *(cont'd)*						
M-I Drilling Fluids Canada, Inc. 500-4th Avenue Southwest 4th Floor, Suncor Tower Calgary, Alberta T2P 2V6	Mine - Fireside, B.C. Plant - Watson Lake, Yukon	1984	400 250	Crushing, grinding, sizing	Barite	Barite mined, jig plant upgrade at Fireside, British Columbia before shipped to Watson Lake, Yukon for crushing seasonal.
Pacific Silica Ltd. P.O. Box 39 Oliver, British Columbia V0H 1T0	Oliver	1965	90	Crushing, sizing, washing	Pacific white silica products, roofing and stucco chips/ dash, filter sand, ornamental rock, nursery decorative and blasting sand	Researching areas of quarry for high end uses of silica. Purity exceptionally high.
Petro-Canada Products P.O. Box 2844 Calgary, Alberta T2P 3E3	Port Moody	1970	3	Oil refining	Sulphur	
Shell Canada Limited P.O. Box 100 Station 'M' Calgary, Alberta T2P 2H5	Burnady	1968	15	Oil refining	Sulphur	Hydrogen sulphide in refinery gases removed by absorption in an amine solution. Sulphur produced by modified Claus process.
Tilbury Cement Limited 7777 Ross Road P.O. Box 950 Delta, British Columbia V4K 3S6	Delta	1978	1 000 000 t/y	Dry process	Cement	Produced from limestone, shale, sand (siliceous ore), iron slag and gypsum.
Westcoast Energy Inc. 1333 West Georgia Street Vancouver, British Columbia V6E 3K9	Fort Nelson Pine River Taylor Sikanni	1965 1980 1957 1987	1 100 1 055 460 -	Gas processing Same Same -	Sulphur Same Same -	Hydrogen sulphide removed from natural gas by monoethanolamine absorption and diethanolamine absorption. Sulphur produced by Claus, Sulfreen and MCRC processes.

Westroc Industries Limited 2424 Lakeshore Road West Mississauga, Ontario L5J 1K4	Windermere Creek, Invermere/O	1957	3 200	Crushing	Gypsum	Crude gypsum shipped to company's calcining plants in Vancouver and Calgary, and other customers for use in manufacture of gypsum products.
	Vancouver	1960	270	Calcining	Plaster, wallboard	Gypsum obtained from Windermere Creek, British Columbia.
		1975	500	Crushing, calcining	Wallboard	
W.R. Grace & Co. of Canada Ltd. (Construction Products Division) 294 Clements Road West Ajax, Ontario L1S 3C6	Vancouver	1945	6 000 t/y	Exfoliating aggregate	Lightweight aggregate (vermiculite)	Aggregate used for loose insulating, horitultural products, industrial vermiculite and fire proofing.

Operator	Quarry or Plant Location	Crushing/ Calcining Capacity (tonnes/day)	No. of Kilns V - Vertical R - Rotary O - Other	Products	If Stone Is Purchased From Where, Whom, and Predominant Usage
			LIME PRODUCERS		
NEW BRUNSWICK					
Havelock Lime, a Division of Dickenson Mines Limited Havelock, Kings County New Brunswick E0A 1W0	Havelock	2 400		Aglime, filler, crushed stone, high calcium stone, lime dust, pulverized limestone	Livestock feed supplements, industrial filler, pulp and paper mills, glass manufacture and agriculture.
		500	R-1 V-1	Quicklime, hydrated lime	Quicklime used in pulp and paper. Hydrated lime used in mining and leaching operations also for pH control. Quarry owned by Havelock Lime.
Upper Kent Lime Works Ltd. R.R. #3, Bath Carleton County, New Brunswick E0S 1E0		Moose Mountain 200	Screening	Calcium limestone	On site mining.
QUEBEC					
Graybec Inc. , a Division of Domlin 25, De Lauzon Boucherville, Quebec J4B 1E7	St.-Adolphe-de-Dudswell	2 250/ 416	V-1	Quick lime, hydrated lime, high calcium lime	Pulp and paper, steel industry and pH control.
Graybec Inc., a Division of Jolichauxl 25, De Lauzon Boucherville, Quebec J4B 1E7	Joliette	6 000/ 783	R-3	Quicklime, hydrated lime, high calcium lime, pulverized limestone	Steel, paper, chemical, mining, aluminum and agricultural industries.
ONTARIO					
Algoma Steel Corporation, Limited, The Queen Street West Sault Ste. Marie, Ontario P6A 5P2	Sault Ste. Marie	../600	R	High-calcium lime and dolomitic lime	Limestone purchased from United States Steel Corporation, Roger City and Presque Isle - Stoneport, Michigan. Dolomite purchased from Drummond Dolomite Incorp., Drummond Island, Michigan.
BeachviLime Limited P.O. Box 190 Ingersoll, Ontario N5C 3K5	Beachville	10 800/ 2 561	R-5 O-1 V-4	High-calcium lime pulverized limestone, sized limestone	Lime used mostly in steel industry; limestone used in glass industry and agricultural products. The quarry owned by Dofasco Inc. BeachviLime purchased Domtar Inc., Beachville plant on October 1, 1984.
General Chemical Canada Ltd. P.O. Box 2000 Amherstburg, Ontario N9V 2Z6	Amherstburg	3 200 of 1" x 6" kilnstone, 811 of CaO	V-5	High calcium lime	Lime produced for captive use in manufacture of soda ash and calcium chloride.

Guelph DoLime Limited P.O. Box 217 Ingersoll, Ontario N5C 3K5	Guelph	800/ 338	V-12	Dolomitic quick-lime, hydrated lime	Subsidiary of BeachviLime Limited, Ingersoll, Ontario.
Reiss Lime Company of Canada, Limited P.O. Box 1690 Blind River, Ontario P0R 1B0	Spragge	../555	R-2	Lime	United States Steel Corpor- ation, Rogers City, Michigan.
Steelley Quarry Products Inc. Lime and Aggregates Division 605 James Street North Hamilton, Ontario L8L 1J9	Dundas	1 000/958	R-3	Dead burnt dolo-mite, dolomitic lime, refractory lime	Metallurgical and glass industries.
	Dundas/O	10 000/..		Dolomite	Various grades of crushed and pulverized dolomite used in agriculture, construction, glass, fillers and metallurgy industries.
	Niagara Falls/O	1 600/..		Crushed dolomite	Aggregates for asphalt, concrete and road building.
Stelco Inc. Box 98 Ingersoll, Ontario N5C 3K1	Ingersoll	3 260/ 595	V-3x90 R-1x360	High calcium limestone, quick lime	Used mostly in iron and steel making.
Timminco Metals, a Division of Timminco Limited 130 Adelaide Street West P.O. Box 1160, Station 'A' Toronto, Ontario M5W 1G5	Haley	450/ 145	R-2	Calcined dolomite	For internal production of magnesium metal.
MANITOBA					
Continental Lime Ltd. 190-3025 - 12th Street Northeast Calgary, Alberta T2E 7J2	Faulkner	1 440/ 320	R-1	Crushed stone, high calcium quicklime, calcium carbonate powders	
Manitoba Sugar Company 555 Hervo Street Winnipeg, Manitoba R3T 3L6 Calgary, Alberta	Fort Garry	../45	V-1	High-calcium lime	Limestone purchased from Continental Lime Ltd., Winnipeg, Manitoba. Lime produced for company's own use.

Operator	Quarry or Plant Location	Crushing/ Calcining Capacity (tonnes/day)	No. of Kilns V - Vertical R - Rotary O - Other	Products	If Stone Is Purchased From Where, Whom, and Predominant Usage
ALBERTA					
Alberta Sugar Company Box 1209 Taber, Alberta T0K 2G0	Taber	../180	V-2	High calcium lime	Captive use. Limestone purchased from Continental Lime Ltd.
Continental Lime Ltd. 190-3025 - 12th Street Northeast Calgary, Alberta T2E 7J2	Kananaskis	2 070/ 360	R-2	Pebble and crushed high-calcium lime, hydrated lime, calcium carbonate powders	
Summit Lime Works Limited P.O. Box 40 Coleman, Alberta T0K 0M0	Hazell	1 200/ 100	V-2	Crushed and pulverized high-calcium lime, hydrated lime, pulverized limestone	Building, mining, water and sewage, industrial filler.
BRITISH COLUMBIA					
BP Resources Canada Limited (Texada Lime Division) 20303 - 102 B Avenue Langley, British Columbia V3A 4P7	Fort Langley	600/ 200	Calcimatic	High calcium quicklime, ground limestone, agricultural limestone, hydrated limestone	Ideal Cement, Texada Island.
Continetal Lime Ltd. 190-3025 - 12th Street Northeast Calgary, Alberta T2E 7J2	Pavilion Lake	1 540/ 635	R-2	High-calcium quicklime, hydrated lime	

PART 2

METALLURGICAL WORKS IN CANADA - NONFERROUS AND PRECIOUS METALS

Operator	Location of Plant	Annual Rated Capacity	Products	Remarks
		(tonnes)		
ALUMINUM				
Alcan Smelters and Chemicals Limited 1188 Sherbrooke Street West Montreal, Quebec H3A 3G2	Alma, Quebec	73 000		Aluminum smelter.
	Beauharnois, Quebec	47 000		Aluminum smelter.
	Jonquière, Quebec	432 000	Primary aluminum, pure or alloyed. Forms: hot metal, ingot for remelting, extrusion billets, rolling blocks, wire bars for fabrication. Brand Alcan	Aluminum smelter. Inorganic chemical complex. Petroleum coke calcining plant.
	Shawinigan, Quebec	84 000		Aluminum smelter.
	Ville La Baie, Quebec	171 000		Aluminum smelter.
	Kitimat, British Columbia Petroleum coke calcinating plant.	268 000		Aluminum smelter. Petroleum coke calcinating plant.
Aluminerie de Bécancour Inc. 5555 Pierre-Thibeault P.O. Box 30 Bécancour, Quebec G0X 1B0	Bécancour, Quebec	230 000	Primary aluminum ingot	Aluminum smelter.
Canadian Reynolds Metals Company, Limited 1420 Sherbrooke Street West Suite 802 Montreal, Quebec H3G 1K9	Baie Comeau, Quebec	272 155	Primary aluminum, pure or alloyed in ingot forms for remelting or extrusion billets, rolling blocks, wire bars for fabrication	CRM inaugurated its new North Plant in Baie Comeau, Quebec on September 16, 1985. The new plant has a production capacity of 125 000 t/y of metal and will raise the total plant production to 272 155 t/y.
Cominco Ltd. 200 Granville Street Vancouver, British Columbia V6C 2R2	Trail, British Columbia		99.99 percent 5/9 and 6/9 grades of high purity aluminum	Refining of commercial grade metal.
ANTIMONIAL-LEAD				
Cominco Ltd. 200 Granville Street Vancouver, British Columbia V6C 2R2	Trail, British Columbia	800 (antimony)	"Cominco Brand" in 90-lb. pigs. Antimony content 19 percent. Arsenic content one percent	Reduction in short rotary furnaces for treating high-antimony dust from silver refinery, and antimony-arsenic slag from softener.
ANTIMONY				
Cominco Ltd. 200 Granville Street Vancouver, British Columbia V6C 2R2	Trail, British Columbia		5/9 and 6/9 grades of high purity antimony	Refining of commercial grade metal.

ARSENIC				
Cominco Ltd. 200 Granville Street Vancouver, British Columbia V6C 2R2	Trail, British Columbia	800	"Cominco Brand" in 100-lb.pigs. Arsenic content 11 percent. Antimony content 2 percent	Vacuum distillation of arsenic-antimony-lead alloy.
			4/9, 5/9 and 6/9 grades of high purity arsenic	Propriatory process.
NERCO Con Mine Ltd. P.O. Box 2000 Yellowknife, Northwest Territories X1A 2M1	Con Mine Yellowknife, Northwest Territories	3 500	Refined arsenic trioxide purity 99.5 percent AS_2O_3	By-product from old gold mine roaster residues.
			4/9, 5/9 and 6/9 grades of high purity arsenic	Propriatory process.
BISMUTH				
Brunswick Mining and Smelting Corporation Limited (Smelting and Fertilizer Division) Belledune, New Brunswick E0B 1G0	Belledune, New Brunswick	2 200	Lead bismuth alloy 6 percent bismuth	Produced as a by-product of lead refining.
Cominco Ltd. 200 Granville Street Vancouver, British Columbia V6C 2R2	Trail, British Columbia	180	"Tadanac Brand" in 28-1b. bars and shot (intermittent operation) (99.99 percent). Also 5/9 and 6/9 grades of high purity bismuth	Bismuth-lead copper slags from the silver refining process are treated using the Parkes and chlorination process to produce refined bismuth.
CADMIUM				
Canadian Electrolytic Zinc Limited 860 Cadieux Boulevard Valleyfield, Quebec J6S 4W2	Valleyfield, Quebec	465	Metallic cadmium, sold as "CEZ Brand", in stick, ball, and sponge	Cadmium precipitate from zinc refining leached and precipitated as sponge, briquetted and cast.
Cominco Ltd. 200 Granville Street Vancouver, British Columbia V6C 2R2	Trail, British Columbia	570	"Tadanac Brand" in ball, stick, bar and extrusion as required. Also 5/9, 6/9 and electronic grades of high purity cadmium	Cadmium precipitates from zinc refining leached and precipitated as sponge, briquetted and cast.
Falconbridge Limited Kidd Creek Mines P.O. Box 40 Commerce Court West Toronto, Ontario M5L 1B4	Timmins, Ontario	640	Metallic cadmium, "Kidd Brand" in ball, stick and mossy form	Cadmium precipitated from zinc solution, purified and cast.

Operator	Location of Plant	Annual Rated Capacity	Products	Remarks
		(tonnes)		
CADMIUM *(cont'd)*				
Hudson Bay Mining and Smelting Co., Limited (HBM&S) P.O. Box 1500 Flin Flon, Manitoba R8A 1N9	Flin Flon, Manitoba	200	Metallic cadmium in ball and stick form	Cadmium precipitate from zinc refining leached and metal recovered by electrolysis.
CALCIUM				
Timminco Metals, a Division of Timminco Limited 130 Adelaide Street West P.O. Box 1160, Station 'A' Toronto, Ontario M5W 1G5	Haley, Ontario	900	Calcium - lumps, ingots, billets, granules, rods, calcium aluminum alloys	Reduction of lime by aluminum under high vacuum in electric retort furnaces.
COBALT				
INCO Limited P.O. Box 44 1 First Canadian Place Toronto, Ontario M5X 1C4	Port Colborne, Ontario	1 315	Electro cobalt	Electro cobalt produced from Port Colborne nickel refinery (electro nickel anodes) and CRED residue.
	Thompson, Manitoba	470	Cobalt oxide	Cobalt oxide recovered from nickel refinery electrolyte.
Sherritt Gordon Limited P.O. Box 28 Commerce Court West Toronto, Ontario M5L 1B1	Fort Saskatchewan, Alberta	900	Refined cobalt metal	Cobalt recovered from purchased materials.
COPPER				
Brunswick Mining and Smelting Corporation Limited (Smelting and Fertilizer Division) Belledune, New Brunswick E0B 1G0	Belledune, New Brunswick	4 000	Copper-lead matte	By-product of lead refinery.
Cominco Ltd. 200 Granville Street Vancouver, British Columbia V6C 2R2	Trail, British Columbia		Copper sulphate	Treatment of copper matte.
	Trail, British Columbia	8 000	Copper-lead matte (granular)	Continuous drossing furnace.
Falconbridge Limited P.O. Box 40 Commerce Court West Toronto, Ontario M5L 1B4	Falconbridge, Ontario	600 000 (concentrates)	Copper-nickel matte	Copper-nickel conc roasted then smelted in electric furnaces and converted to produce matte for shipment to company's electrolytic refinery in Norway.

Falconbridge Limited Kidd Creek Mines P.O. Box 40 Commerce Court West Toronto, Ontario M5L 1B4	Timmins, Ontario	100 000	Copper cathode	Mitsubishi continuous smelting.
Hudson Bay Mining and Smelting Co., Limited (HBM&S) P.O. Box 1500 Flin Flon, Manitoba R8A 1N9	Flin Flon, Manitoba	320 000 (ores and concentrates)	Anode copper	Roasting furnaces, one reverberatory furnace and three converters for treating copper flotation conc and zinc-plant residues, in conjunction with slag fuming furnaces.
INCO Limited P.O. Box 44 1 First Canadian Place Toronto, Ontario M5X 1C4	Copper Cliff, Ontario	500 000 (concentrates)	Blister copper, for company's refinery	Oxygen flash smelting of copper sulphide conc. Copper converters produce blister copper. Through flotation separation of copper-nickel in bessemer matte, copper sulphides returned for additional blister copper production.
		170 000	"ORC Brand" electrolytic copper cathodes, wire bars, cakes and billets	Blister copper refined by electrolysis. Recovers and electrowins copper from nickel refinery residue.
Noranda Minerals Inc. (Division Mines Gaspé) Murdochville, Quebec G0E 1W0	Murdochville, Quebec	238 000 conc and copper scrap	Copper anodes	One reverberatory furnace for wet charge concentrates, two Pierce-Smith converters, one anode furnace and one Walker casting wheel. Processes copper conc, originating from its own E-Zone mine and local mines as well as conc and scrap from other sources.
Noranda Minerals Inc. (Horne Division) P.O. Box 4000 Noranda, Quebec J9X 5B6	Noranda, Quebec	850 000 (ores, concentrates and scrap)	Copper anodes	Roasting furnaces, one reverberatory, five converters and one Noranda Continuous Reactor. Also smelts custom materials.
Noranda Minerals Inc. (C.C.R. Division) 200 Dorchester Street Montreal East, Quebec H1B 5H6	Montreal East, Quebec	370 000	Electrolytic Copper "C.C.R. Brand" ingot bars, ingots, cathodes, cakes and billets	Refines anode copper from Noranda, Gaspé and Flin Flon smelters, and purchased scrap and blister.
		14 000	Copper sulphate by vacuum evaporation and crystallization, "Noranda Brand" in regular commercial and agricultural grades	

Operator	Location of Plant	Annual Rated Capacity	Products	Remarks
		(tonnes)		
GALLIUM				
Cominco Ltd. 200 Granville Street Vancouver, British Columbia V6C 2R2	Trail, British Columbia		Electronic grade	
INDIUM				
Cominco Ltd. 200 Granville Street Vancouver, British Columbia V6C 2R2	Trail, British Columbia	6 200 kg	"Cominco Brand" standard grade ingots, 99.999 grade ingots, 10 and 100 troy ounces, and 10 kg. Also 6/9 grade of high purity indium	By-product of zinc-lead production.
LEAD				
Brunswick Mining and Smelting Corporation Limited (Smelting and Fertilization Division) Belledune, New Brunswick E0B 1G0	Belledune, New Brunswick	60 000	Refined lead "BM&S Brand" in 56 and 100 lb. pigs plus one tonne Jumbos	Conc sintered, then smelted in a single blast furnace, to produce lead bullion.
Cominco Ltd. 200 Granville Street Vancouver, British Columbia V6C 2R2	Trail, British Columbia	136 000 (refined lead)	Refined lead "Tadanac Brand" in 56, 100 and 2,000-lb. pigs. Also 5/9 and 6/9 grades of high purity lead	Concentrate is sintered, then smelted in two blast furnaces. Slag treated in fuming plant. Betts electrolytic process.
MAGNESIUM				
Timminco Metals, a Division of Timminco Limited 130 Adelaide Street West P.O. Box 1160, Station 'A' Toronto, Ontario M5W 1G5	Haley, Ontario	11 000	High purity magnesium and magnesium alloy. Ingots, billets, extrusions and granules	Magnesium produced by thermal methods involving reduction of calcined dolomite by ferro-silicon under high vacuum in electric retort furnaces. Other metals produced are: calcium, strontium, barium, titanium, zirconium, thorium. Magnesium capacity increased to 11 000 t with conversion from electrical to natural gas heating furnaces.
MERCURY				
Cominco Ltd. 200 Granville Street Vancouver, British Columbia V6C 2R2	Trail, British Columbia		Electronic grade	Refined from commercial grade metal.
Johnson Matthey Limited (Refining Division) 130 Glidden Road Brampton, Ontario L6W 3M8	Brampton, Ontario		Distilled mercury	Technical double and triple distilled grades for industrial and dental uses.

MOLYBDENUM				
Eldorado Gold Mines Inc. P.O. Box 10 Duparquet, Quebec J0Z 1W0	Duparquet, Quebec	8 100 (contained Mo)	Molybdic oxide	Treats molybdenite concentrates (custom roasting).
Placer Dome Inc. (Endako Mines Division) P.O. Box 49330 Vancouver, British Columbia V6X 1P1	Endako, 16 km west of Fraser Lake	6 350 Roaster 10 800 (contained Mo)	Molybdenite conc, molybdic oxide	All of molybdenite conc roasted to convert molybdenite to molybdic oxide; sold on domestic and foreign markets. Surplus roasting capacity is used for custom roasting.
NICKEL				
Falconbridge Limited P.O. Box 40 Commerce Court West Toronto, Ontario M5L 1B4	Falconbridge, Ontario	600 000 (concentrates)	Copper-nickel matte	Copper-nickel conc roasted, then smelted in electric furnaces and converted to produce matte for shipment to company's electro lytic refinery in Norway.
INCO Limited P.O. Box 44 1 First Canadian Place Toronto, Ontario M5X 1C4	Copper Cliff, Ontario	1 500 000 (concentrates)	Copper-nickel bessemer matte	Herreschoff roasters and rever beratory furnaces smelt nickel-copper conc. Converters produce bessemer matte.
			Nickel sulphide and nickel oxide sinter for company's refineries. Nickel Oxide Sinter 75 for market	Nickel-copper sulphides separated through flotation; nickel sul phide product fluid-bed roasted to nickel oxide sinter for efining and rmarketing.
		56 800	Nickel pellets, nickel powders and iron-nickel powders for market	Metallic copper-nickel conc refined by Kaldo top blown rotary converters and Inco pres-sure carbonyl process.
			Nickel refinery residue, nickel sulphate	Recovered from Copper Tank House solutions.
	Port Colborne, Ontario	64 000	Packed Inco electrolytic nickel squares and rounds; nickel magnesium alloys; utility nickel for charge market	Reverbatory furnaces reducing nickel oxide for the production of utility nickel from nickel pellets.
	Thompson, Manitoba	1 270 000 (concentrates)	Nickel sulphide anodes	Fluid bed roasting, electric furnace smelting followed by converting to nickel matte which is cast into anodes.
	Thompson, Manitoba	45 500	Inco electrolytic nickel	Electrolytic refining of nickel sulphide anodes to pure nickel cathodes for market. Cobalt oxide also produced.

Operator	Location of Plant	Annual Rated Capacity	Products	Remarks
		(tonnes)		
NICKEL *(cont'd)*				
Sherritt Gordon Limited P.O. Box 28 2800 Commerce Court West Toronto, Ontario M5L 1B1	Fort Saskatchewan, Alberta	27 000 (nickel)	Refined nickel	Chemical metallurgical plant employing pressure ammonia leach and hydrogen reduction processes for processing custom ore concen trates, mattes and other nickel containing feed materials. Also ammonia, ammoniumsulphate, ammonium phosphates, and urea plants. Refined cobalt metal, composite metal powders and copper sulphioe are produced. Includes metal powder rolling plant and coinage mint.
PRECIOUS METALS				
Agnico-Eagle Mines Limited 2302 - 401 Bay Street P.O. Box 102 Toronto, Ontario M5H 2Y4	Coleman Twp., Cobalt, Ontario	93 300 kg	Fire refined silver is 1000 troy ounce bars at 3/9 grade	Custom refiners - silver recovered from cobaltiferous - arsenical type concentrates by a hydro-metallurgical process.
Brunswick Mining and Smelting Corporation Limited (Smelting and Fertilizer Division) Belledune, New Brunswick E0B 1G0	Belledune, New Brunswick	100 000 kg	Silver dore cast in anodes	Fire refining.
Cominco Ltd. 200 Granville Street Vancouver, British Columbia V6C 2R2	Trail, British Columbia	3 117 kg 435 400 kg	Gold bullion Silver "Tadanac Brand" in 1,000-oz. bars. 5/9 and 6/9 grades of high purity silver	Recovers precious metals from own and custom ores as by-product of lead refinery. Also custom refining.
Degussa Canada Ltd. 42651 Mainway Drive Burlington, Ontario L7R 3Y8	Burlington, Ontario		Gold, silver, platinum group metals	Refiners of dore bullion as well as scrap materials.
Eastmaque Gold Mines Ltd. 1320-885 West Georgia Vancouver, British Columbia V6C 3E8	Kirkland Lake, Ontario	2 600 t/d	Gold	Tailings are pumped from Kirkland Lake to the plant where through a simple flotation process a concentrate is produced which is sold to Noranda.
Engelhard Canada Limited 100 Engelhard Drive Aurora, Ontario L4G 3N1	Delta, British Columbia		Refiners of gold, silver and platinum group metals and producers of alloys in sheet, coin blanks, bars, wire, tubing, salts, solders, etc., as well as other manufactured and semi-manufactured forms	Producers and suppliers of precious metals and their alloys for use in the arts and industry by mints, industry and for investment. Recovery of precious metals from scrap and dross.

Handy & Harman of Canada, Limited 290 Carlingview Drive Rexdale, Ontario M9W 5G1	Toronto, Ontario		Silver, gold, platinum refiners. Gold and silver sheet and wire; alloy and solders	Precious metals and alloys produced for use in arts and industry. Recovery of precious metals from scrap and dross.
Hudson Bay Mining and Smelting Co., Limited (HBM&S) P.O. Box 1500 Flin Flon, Manitoba R8A 1N9	Flin Flon, Manitoba	Gold 2 128 000 g Silver 40 000 kg	Anode copper containing gold and silver	Gold and silver recovered from the anode copper at Canadian Copper Refiners Limited is returned to Hudson Bay Mining and Smelting Co., Limited for marketing.
INCO Limited P.O. Box 44 1 First Canadian Place Toronto, Ontario M5X 1C4	Copper Cliff, Ontario		Fine gold, silver and platinum group metals intermediates	Recovered from copper anode slimes and pressure carbony lresidue.
Johnson Matthey Limited 110 Industry Street Toronto, Ontario M6M 4M1	Toronto, Ontario		Refined gold, silver and platinum group metals and alloys in sheet, coin blanks, bars, wire, tubing salts, solders, etc., as well as other manufactured and semi-manufactured forms. Minted items. Platinum and platinum alloy laboratory apparatus and analytical grade chemicals for analysis of minerals and metals	Producers and suppliers of precious metals and their alloys for use in the arts, by mints, industry and for investment. Recovery of precious metals from scrap and dross.
Johnson Matthey Limited (Refining Division) 130 Glidden Road Brampton, Ontario L6W 3M8	Brampton, Ontario		Refiners of gold, silver and platinum group metals. Producers of precious metal chemicals	Treatment and refining of gold and silver ores and high grade conc. Recovery of precious metals from industrial and jewellery scrap.
Noranda Minerals Inc. (C.C.R. Division) 200 Dorchester Street Montreal East, Quebec H1B 5H6	Montreal East, Quebec	Gold - 20 000 kg Silver - 659 000 kg	"C.C.R. Brand" fine gold and silver recovered electrolytic-ally from slimes. Gold - "kilo" bars and 400-oz. bars	Recovered as by-products in electrolytic refining of copper anodes produced at Horne and Gaspé Smelters and elsewhere.
Royal Canadian Mint 320 Sussex Drive Ottawa, Ontario K1A OG8	Ottawa, Ontario	217 000 kg	Refiners of gold	Treats base bullion from Canadian, United States and foreign mines, as well as scrap, drosses, etc. Customer's product refined to 0.995 or 0.9999 fine.

Operator	Location of Plant	Annual Rated Capacity	Products	Remarks
		(tonnes)		
SELENIUM AND TELLURIUM				
INCO Limited P.O. Box 44 1 First Canadian Place Toronto, Ontario M5X 1C4	Copper Cliff, Ontario	82 000 kg	Selenium cake	Recovered as by-product from slimes resulting from electro-refining of copper.
		8 200 kg	Tellurium dioxide cake	
Noranda Minerals Inc. (C.C.R. Division) 200 Dorchester Street Montreal East, Quebec H1B 5H6	Montreal East, Quebec	340 000 kg	"Noranda Brand" commercial grade and high purity selenium, selenious acid, sodium selenate, sodium selenite and iron selenide	Recovered as by-products from slimes in electrolytic refining of copper anodes produced at Noranda and Gaspé smelters and by Hudson Bay Mining and Smelting Co., Limited.
		34 300 kg	"Noranda Brand" commercial grade tellurium powder, stick, lumps and tellurium dioxide	
STRONTIUM				
Timminco Metals, a Division of Timminco Limited 130 Adelaide Street West P.O. Box 1160, Station 'A' Toronto, Ontario M5W 1G5	West Meath, Ontario	300 000 kg	"Chromasco Brand" Strontium metal 99 percent Strontium aluminum alloys	Oxide reduction process.
TIN				
Rio Kemptville Tin Corporation P.O. Box 6 Kemptville, Nova Scotia B0W 1Y0	East Kemptville, 54 km N.E., Yarmouth		Tin concentrates	Canada's only primary tin producer. Tin conc is sold under contract with Phillips Brothers and Mexiestano.
TITANIUM				
Kennametal Inc. (Macro Division) 1651 Kingsway Avenue Port Coquitlam, British Columbia V3C 1S3	Port Coquitlam, British Columbia		Titanium carbide Titanium nitride powders	
QIT-Fer et Titane Inc. P.O. Box 560 Sorel, Quebec J3P 5P6	Sorel, Quebec	1 100 000	Titanium dioxide slag (SORELSLAG)	Smelts ilmenite ores from Allard Lake in nine electric furnaces to produce high $Ti O_2$ slag (SOREL-SLAG) and titanium pig iron (SORELMETAL).
		900 000	High grade iron (SORELMETAL)	

TUNGSTEN				
Kennametal Inc. (Macro Division) 1651 Kingsway Avenue Port Coquitlam, British Columbia V3C 1S3	Port Coquitlam, British Columbia		Tungsten carbide powders, tungsten metal powder, tungsten matrix powders, tungsten titanium carbide, tungsten carbide hard-facing powders	Electric smelting and chemical methods used to produce tungsten and titanium carbide and products. Also refines tantalite and columbite ore conc to produce tantalum-columbium hard carbides for the cemented carbide industry.
URANIUM				
Cameco - A Canadian Mining and Energy Corporation Head Office 122-3rd Avenue North Saskatoon, Saskatchewan S7K 2H6	Blind River, Ontario	..	Uranium as uranium trioxide powder (UO_3)	Uranium mill conc refined to nuclear purity UO_3 through solvent extraction and shipped to Port Hope for conversion.
	Port Hope, Ontario	2 800	Uranium as ceramic powder (UO_2) - uranium dioxide natural	UO_3 converted to UO_2, ready for pressing and sintering to form pellets for CANDU reactor fuel.
		1 500	Uranium metal and alloys - natural and depleted	Magnesium reduction used to reduce UF_4 to metal. Vacuum melting, casting and machining to various forms.
		10 000	Uranium as uranium hexafluoride (UF_6)	UO_3 converted to UF_6 for export markets.
ZINC				
Canadian Electrolytic Zinc Limited 860 Cadieux Boulevard Valleyfield, Quebec J6S 4W2	Valleyfield, Quebec	230 000	Slab zinc "CEZ" Brand in all grades. Regular and jumbo shapes, and shot	Roasting of zinc conc with production of sulphuric acid. Leaching of calcine and electro winning of zinc. Cathode zinc melted and cast according tocustomer specifications.
Cominco Ltd. 200 Granville Street Vancouver, British Columbia V6C 2R2	Trail, British Columbia	272 000	Zinc "Tadanac Brand" in 56 lb. slabs in industry-recognized grades. Jumbo slab 2,400 lbs. each. C-cast jumbos 100 lb./in. and anodes for cathodic protection. Also 5/9 and 6/9 grades of high purity zinc	Roasting or pressure leaching of zinc conc followed by solution purification and refined zinc production by electrolysis. Cathodes melted and cast.
Falconbridge Limited Kidd Creek Mines P.O. Box 40 Commerce Court West Toronto, Ontario M5L 1B4	Timmins, Ontario	130 000	Slab zinc, special high grade, high grade and prime western of "Kidd Brand" in 55 lb. slabs and various larger ingots	Roasting of zinc conc, leaching and electrolysis of solution. Cathodes melted and cast to customer needs.
Hudson Bay Mining and Smelting Co., Limited P.O. Box 1500 Flin Flon, Manitoba R8A 1N9	Flin Flon, Manitoba	84 000	Slab zinc special high grade high grade, prime western, zinc alloys	Roasting of zinc conc followed by leaching and refined zinc production by electrolysis. Cathodes melted and zinc cast in slabs and blocks.

MR 224

MINES ET USINES DE TRAITEMENT DE MINÉRAUX AU CANADA 1989

Energie, Mines et Ressources Canada
Energy, Mines and Resources Canada

Canada

L'ENERGIE DE NOS RESSOURCES : NOTRE FORCE CREATRICE

BULLETIN MINÉRAL MR 224

MINES ET USINES DE TRAITEMENT DE MINÉRAUX AU CANADA 1989

© Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1990

En vente au Canada par l'entremise des

Librairies associées
et d'autres libraires

ou par la poste auprès du

Centre d'édition du gouvernement du Canada,
Approvisionnements et Services Canada,
Ottawa (Canada) K1A 0S9

Nº de catalogue: M38-2/224
ISBN: 0-660-55760-6

TABLE DES MATIÈRES

		Page
INTRODUCTION		1
ABRÉVIATIONS		2
PARTIE 1-	MINES ET USINES DE TRAITEMENT DE MÉTAUX ET DE MINÉRAUX INDUSTRIELS AU CANADA	3
	Mines et usines de traitement de métaux	4
	Mines et usines de traitement de minéraux industriels	30
	Producteurs de chaux	56
PARTIE 2-	L'ACTIVITÉ MÉTALLURGIQUE AU CANADA - MÉTAUX PRÉCIEUX ET NON FERREUX	59
	Aluminium	60
	Antimoine	60
	Arsenic	60
	Bismuth	61
	Cadmium	61
	Calcium	62
	Cobalt	62
	Cuivre	62
	Étain	64
	Gallium	64
	Indium	64
	Magnésium	64
	Mercure	64
	Métaux précieux	65
	Molybdène	66
	Nickel	67
	Plomb	68
	Plomb antimonié	68
	Sélénium et tellure	68
	Strontium	69
	Titane	69
	Tungstène	69
	Uranium	70
	Zinc	70

INTRODUCTION

Ce rapport est une compilation des données concernant les mines et les installations de traitement au Canada. Comme durant les années précédentes, ces renseignements ont surtout été obtenus par l'entremise d'un questionnaire envoyé à toutes les sociétés concernées.

Partie 1 - **Mines et usines de traitement de métaux et de minéraux industriels au Canada** donne les renseignements importants qui concernent les mines et usines de traitement de métaux (section 1), les mines et usines de traitement de minéraux industriels (section 2) et les producteurs de chaux (section 3) au pays. Ces renseignements comprennent, à compter du **1er janvier 1989,** le nom des exploitants, l'emplacement de la mine ou de l'usine, sa capacité de production, les procédés utilisés, les produits et les autres détails qui revêtent un intérêt particulier.

Partie 2 - **L'Activité métallurgique au Canada - métaux précieux et non ferreux** donne la liste des principales usines métallurgiques au Canada dans lesquelles on procède au traitement de minerais et de concentrés de métaux non ferreux et précieux depuis le **1er janvier 1989**. Les sociétés, qui fondamentalement procèdent à l'affinage des rebuts et des autres matériaux de seconde fusion, les fonderies, les affineries de lingot d'or de qualité inférieure connexes aux mines et les usines de fabrication, ne sont pas incluses.

Nous sommes très reconnaissants aux sociétés qui ont fourni les renseignements et aux personnes qui ont aidé à la révision de ce rapport.

ABRÉVIATIONS

C.O.	Mine à ciel ouvert ou carrière
Conc.	Concentré
KCl	Muriate de potasse
kg	Kilogramme
lb	Livre
m^3	Mètre cube
Mt	Million de tonnes
oz/t	Once la tonne
pi	Pied
po	Pouce
Sol.	Extraction par dissolution
Sout.	Mine souterraine
t	Tonnes
t/a	Tonnes par année
t/h	Tonnes par heure
t/j	Tonnes par jour
t/m	Tonnes par mois
v^3	Verge cube
v^3/a	Verge cube par année
v^3/j	Verge cube par jour
..	Non disponible
-	Néant

Facteurs de conversion métrique

1 tonne	=	1,1023 tonne courte
1 tonne	=	0,9842 tonne longue
1 m	=	1,0936 verge
1 g	=	0,0321 once troy

PARTIE 1

MINES ET USINES DE TRAITEMENT DE MÉTAUX ET DE MINÉRAUX INDUSTRIELS AU CANADA

Exploitant	Emplacement de l'usine ou de la mine/type	Démarrage de l'usine	Capacité de l'usine (tonnes/jour)	Procédé	Produits	Observations
MINES ET USINES DE TRAITEMENT DES MÉTAUX						
TERRE-NEUVE ET LABRADOR						
Compagnie minière IOC 100, rue Retty Sept-Îles (Québec) G4R 3E1	Labrador City /C.O.	1962 expansion en 1973	135 000 (hématite spéculaire)	Spirales et séparateurs magnétiques, cônes Reichert, bouletage	Conc. de minerai de fer et boulettes	Capacité de production de 19,1 Mt de conc. dont 10,3 Mt peuvent être agglomérées. Expéditions aux États-Unis, en Europe et au Japon.
Newfoundland Zinc Mines Limited Case postale 70 Daniel's Harbour (T.-N.) AOK 2CO	Mine Newfoundland , Zinc Daniel's Harbour/Sout.	1975	1 600	Flottation	Conc. de zinc	Les conc. sont expédiés à la société AMAX Inc. et sur les marchés européens. Réouverture de la mine le 7 juillet 1987.
Pickands Mather & Co. Mines Wabush Wabush (Labrador) AOR 1BO	Mine Scully, Wabush (Labrador)/C.O.	1965	16 500 (conc. de minerai de fer)	Broyage et concassage (hématite spéculaire)	Conc. de minerai de fer	Les conc. sont envoyés à Pointe-Noire pour le bouletage; les boulettes de minerai de fer sont expédiées aux aciéries des sociétés participantes: Stelco Inc., Dofasco Inc., LTV Steel Corporation; Inland Steel Company; Acme teel Co. SWheeling-Pittsburgh Steel Corporation, Finanziaria Siderurgica S.p.A.; Pickands Mather & Co.
Ressources BP Canada Limitée Division de l'exploitation minière (Hope Brook Gold Inc.) 1800-55, av. University Toronto (Ont.) M5J 2H7	Mine Hope Brook, Baie Couteau/Sout.	1987	3 000	Cyanuration	Lingots d'or	L'argent aurifère est expédié à la Monnaie royale canadienne, à Ottawa, pour l'affinage.
NOUVELLE-ÉCOSSE						
Rio Kemptville Tin Corporation Case postale 6 Kemptville (N.-É.) B0W 1Y0	Kemptville-Est, 54 km au nord-est de Yarmouth/C.O.	1985	9 000	Gravité, flottation	Conc. d'étain, conc. de cuivre et con. de zinc	Seul producteur d'étain de première fusion au Canada. Le conc. d'étain est vendu aux termes d'un contrat aux sociétés Phillips Brothers et Mexiestano; les conc. du cuivre et de zinc sont vendus sur les marchés libres.
Westminer Canada Limitée (Division Seabright) Bureau 2620, Case postale 89 1 First Canadian Place, Toronto (Ont.) M5X 1B1	Gays River	1986 (test seulement)	1 000	Gravité, flottation	Or	Les approvisionnements de minerai proviennent des mines Forest Hill et Beaver Dam, lesquelles sont présentement mises en service.

NOUVEAU-BRUNSWICK						
Billiton Canada Ltd. 141, rue Adelaide ouest Toronto (Ont.) M5H 3L9	Mont Pleasant, St. George	1er janv. 1984	2 000	Flottation, séparation magnétique, hydro-métallurgie	Conc. de tungstène, conc. de molybdène	Fermeture le 31 juillet 1985. Dissolution de Billiton Canada Ltd. le 2 décembre 1985.
Brunswick Mining and Smelting Corporation Limited Case postale 3000 Bathurst (N.-B.) E2A 3Z8	Mine nº 12, Bathurst, comté de Gloucester/ Sout.	1964	10 250	Flottation	Conc. de zinc, conc. de plomb, conc. de cuivre, conc. en vrac, argent	Le conc. de zinc est expédié à la Société Générale des Minerais, Belgique; à la Zinc électrolytique du Canada Limitée, Valleyfield (Québec) et d'autres; le conc. de plomb est envoyé à la fonderie de la compagnie à Belledune; le conc. de cuivre est envoyé à la Noranda Inc. (Division MinesGaspé), à Murdochville (Québec).
Dominion Explorers Inc. 111, rue Richmond ouest Pièce 916 Toronto (Ont.) M5H 2G4	Prince William/Sout.	1985	492	Flottation	Conc. d'antimoine	Le conc. de sulfure d'antimoine est expédié dans les pays européens où ils sont, par traitement ultérieur, transformés en métaux et en oxydes. Les plans futurs comprennent éventuellement l'exploration de la zone aurifère souterraine.
Gordex Minerals Limited Case postale 7079, succursale A Saint John (N.-B.) E2L 4S5	Cape Spencer, Saint John City	1986	700	Lixiviation en cuve de cyanure	Or, argent	
Heath Steele Mines Limited Case postale 400 Newcastle (N.-B.) E1V 3M5	À 55 km au nord-ouest de Newcastle, comté de Northumberland/Sout.	1957 expansion en 1975	2 000	Flottation	Conc. de cuivre, conc. de plomb, conc. de zinc conc. de plomb- zinc en vrac	L'exploitation doit reprendre en juillet 1989 à la suite d'une fermeture de 5 années. Traitement du minerai de la zone adjacente Stratmat.
QUÉBEC						
Agnico-Eagle Mines Limited (Division de l'or) 2302-401, rue Bay Case postale 102 Toronto (Ont.) M5H 2Y4	Mine Joutel, canton de Joutel/Sout.	1974	1 800	Flottation, cyanuration	Lingots d'or et d'argent	
Breakwater Resources Ltd. 1140-625, rue Howe Vancouver (C.-B.) V6C 2T6	Mine O'Brien, Cadillac	1978	226	Flottation, cyanuration	Conc. d'or, lingots d'or	Les travaux ont été interrompus.

Exploitant	Emplacement de l'usine ou de la mine/type	Démarrage de l'usine	Capacité de l'usine (tonnes/jour)	Procédé	Produits	Observations
QUÉBEC *(suite)*						
Cambior inc. Division Rouyn-Noranda Case postale 205 Destor (Québec) J9X 5A3	Usine de traitement Yvan Vézina	1984	1 000	Cyanuration, adsorption par le charbon actif	Or, argent	Le minerai est actuellement traité à l'usine Yvan Vézina.
Compagnie Minière Québec Cartier (La) Port-Cartier (Québec) G5B 2H3	Mont Wright/C.O.	1975	52 000 (conc.) 140 000 (minerai)	Broyage autogène avec séparation par spirale	Conc. d'hématite spéculaire	Le minerai de fer concentré est expédié sur le marché international et un faible pourcentage va à la société mère, la United States Steel Corporation.
	Usine de bouletage, Port-Cartier	1978	21 000		Boulettes	
Explorations Muscocho Ltée (Les) (Mine Montauban) Case postale 10 Montauban (Québec) G0X 1W0	Mine Montauban/Sout.	1983	400	Cyanuration, lixiviation	Or, argent	À l'usine de traitement, les essais ont commencé en juin 1983, et la production a débuté en octobre 1983 à la mine nord et en juillet 1986 à la mine sud.
Kiena Gold Mines Limited Case postale 350 Tour IBM, Toronto-Dominion Centre Toronto (Ont.) M5J 1N3	Dubuisson/Sout.	1984	1 250	Broyage semi-autogène, cyanuration, adsorption par le charbon actif	Lingots d'or	
Lac Minerals Ltd. Pièce 2105, tour Nord Case postale 156 Royal Bank Plaza Toronto (Ont.) M5J 2J4	Mine Bousquet, canton de Bousquet/Sout.	1979	1 750	Cyanuration	Or, argent	La société transporte 50 000 t/m par camion à l'usine de traitement de la société Les Terrains Aurifères Malartic (Québec). Un nouveau corps minéralisé d'environ 7 Mt de minerai titrant 0,18 oz/t a été découvert le long de la limite est de la propriété. Le fonçage de puits va bon train.
	Mine Doyon, canton Bousquet/C.O. et Sout.	1982	3 000	Cyanuration adsorption par le charbon actif	Or, argent	La capacité du broyeur construit à l'emplacement de la mine sera portée à 3 000 t/j. On s'attend à ce qu'éventuellement le broyage soit fait à la mine. Cambior inc. détient 50% des actions de la société.
	Mine Malartic-Est, canton de Fournière, Malartic/Sout.	1938	1 850	Cyanuration	Or en barres	La mine a fermé en septembre 1979 quand l'usine a cessé de traiter le minerai de la mine Malartic-Est et celui de la mine Barnat, située tout près. Par la suite, l'usine a traité à façon le minerai. L'agrandissement de la mine à la suite de l'addition de six

						agitateurs a été achevé en 1981 et a permis d'accroître la capacité de traitement de l'usine et de la porter à 2 000 t/j de minerai provenant de la mine Doyon.
Minéraux Noranda Inc. (Division Chadbourne) Case postale 4000 Rouyn-Noranda (Québec) J9X 5B6	Usine de Chadbourne	1979 à 1986		Flottation	Conc. de pyrite-or	L'usine traite la scorie en provenance du réacteur en continu de Noranda et le minerai d'or de la mine Remnor.
	Mine Remnor, canton de Rouyn-Noranda/ C.O.	1985	..	Flottation	Minerai d'or, conc. de pyrite-or	Le minerai classifié comme fondant et provenant de la mine Remnor est utilisé par l'usine de fusion Horne.
Minéraux Noranda Inc. (Division Mattagami) Matagami (Québec) J0Y 2A0	Mine Isle Dieu, Matagami/Sout.	1963	4 200	Flottation	Conc. de zinc, conc. de cuivre	Le concentrateur Mattagami traite le minerai de ses mines. Le conc. de cuivre est envoyé à Noranda; le conc. de zinc est expédié à la société Zinc électrolytique du Canada Limitée, située à Valleyfield (Québec). La mine Lac Mattagami a fermé en 1988 alors que la mine Isle Dieu est entrée en service.
	Mine Norita/Sout.		..	..	Minerai de zinc-cuivre	Le conc. est transporté par camion au concentrateur de Mattagami, pour le concassage et pour le traitement.
Minéraux Noranda Inc. (Division Mines Gaspé) Murdochville (Québec) G0E 1W0	Corps minéralisé de la zone E, Murdochville/Sout.	1955 expansion en 1967	4 000	Flottation, fusion	Anodes de cuivre	La mine souterraine est ouverte depuis février 1989. Les travaux de fusion se continuent.
Mines Abcourt Inc. 624, 3e avenue Val-d'Or (Québec) J9P 1S5	Mine Abcourt-Barvue, usine Barraute, Matagami	1985	800	Flottation	Conc. de cuivre, conc. de zinc	Le minerai est transféré par camion de Barraute à l'usine de traitement Noranda à Matagami. Le conc. de cuivre est vendu à la société Minéraux Noranda Inc. et le conc. de zinc à Amax Inc. des États-Unis.
Mines Aurizon Ltée Division Beacon Case postale 487 Val-d'Or (Québec) J9P 4P5	Canton de Louvicourt	1986	750	Cyanuration	Lingots d'or	Les lingots d'or sont expédiés à la Monnaie royale canadienne, à Ottawa, pour l'affinage.
Mines Belmoral Ltée (Les) Case postale 7000 Val-d'Or (Québec) J9P 5K3	Mine Ferdeber, canton de Bourlamaque	1981	1 400	Flottation, cyanuration	Lingots d'or	Les lingots d'or sont expédiés à la Monnaie royale canadienne, à Ottawa.
	Mine Geo. H. Dumont, canton de Bourlamaque	..	..	..	Idem	

Exploitant	Emplacement de l'usine ou de la mine/type	Démarrage de l'usine	Capacité de l'usine (tonnes/jour)	Procédé	Produits	Observations
QUÉBEC *(suite)*						
Mines Camchib Inc. (Les) Case postale 3400 Chibougamau (Québec) G8P 2K9	Mine Cedar Bay, canton de McKenzie/Sout.	1957	..	..	Minerais de cuivre, or et argent	Les minerais sont traités à la mine principale.
	Mine Henderson I-II, canton de Roy/Sout.	1959	..	..	Minerais de cuivre, or et argent	Fermée le 31 octobre 1988.
	Mine S-3 canton d'Obalski/Sout.	1987	..	..	Minerais d'or, cuivre et argent	Les minerais sont traités à la mine principale.
	Mine principale, canton d'Obalski/Sout.	1955	3 000	Flottation, cyanuration et concentration par gravité	Concentrés de cuivre, or et argent	La mine est inactive depuis 1976. Le concentrateur est en opération continuelle et est présentement alimenté à 20 % par la mine Cedar Bay, 25 % par la mine S-3 et 55 % par la mine Meston (une filiale des Ressources Campbell). Le concentrateur a été amélioré au cours des 3 dernières années pour inclure un circuit de cyanuration et de concentration par gravité afin d'optimiser la récupération d'or.
Mines d'Or Lac Bachelor Inc. 166, rue Pearl Toronto (Ont.) M5H 1L5	Desmaraisville/Sout.	1982	453	Cyanuration	Or, argent	L'argent aurifère en barres est expédié à la Monnaie royale canadienne, à Ottawa.
Mines Gallen Limitée (Les) Case postale 4000 Noranda (Québec) J9X 5B6	Mines Gallen, canton de Dufresnay/C.O.	1981	1 300	Flottation	Conc. de zinc, conc. d'or-argent	Les travaux on été interrompus indéfiniment en décembre 1985.
Mines Sigma (Québec) Ltée (Les) Val-d'Or (Québec) J9P 4N8	Canton de Bourlamaque, Val-d'Or/Sout.	1937	1 500	Cyanuration	Lingots d'or	Les lingots d'or sont expédiés à la Monnaie royale canadienne, à Ottawa, pour l'affinage et la vente sur les marchés libres internationaux.
Minnova Inc. Division du Lac Dufault Case postale 2000 Rouyn-Noranda (Québec) J9X 5B4	Usine de traitement Norbec, canton de Duprat, Noranda et mine Ansil/Sout.	1953	1 350	Flottation	Conc. de cuivre	Le conc. de cuivre provient de la mine Ansil, de la division du Lac Dufault, et est expédié à Noranda. Le conc. de cuivre contient de l'or et de l'argent. La mine Ansil commencera sa mise en production en 1989.

Minnova Inc. Division du Lac Shortt, Case postale 539 Chapais, Ungava (Québec) G0W 1H0	Mine et usine du Lac Shortt, canton de Gand, près de Chapais/Sout.	1984	1 150	Cyanuration	Lingots d'or	Fonçage du puits pour atteindre le niveau de 83 mètres. Les travaux devraient être complétés au dernier trimestre de 1989.
Minnova Inc. Division d'Opemiska Case postale 10 Chapais, Ungava (Québec) G0W 1H0	Mine Cooke, mine Springer et mine Perry, canton de Levy, Chapais/Sout.	1953	2 800	Flottation	Conc. de cuivre, lingots d'or	Le conc. de cuivr, est expédié à Noranda.
Pickands Mather & Co. Mines Wabush (Division Pointe-Noire) Pointe-Noire (Québec) G4R 4L4	Usine de bouletage, Pointe-Noire	1965	16 500 (boulettes)	Bouletage de minerai de fer (magnétite-hématite spéculaire)	Boulettes de minerai de fer	La division Pointe-Noire traite le conc. en provenance de la mine Scully de Wabush Mines au Labrador; les boulettes de minerai de fer sont envoyées aux aciéries des compagnies participantes: Stelco Inc.; Dofasco Inc.; LTV Steel Corporation; Inland Steel Company; Acme Steel Co.; la Wheeling-Pittsburgh Steel Corporation; Finanziaria Siderurgica S.p.A. et la Pickands Mather & Co.
QIT-Fer et Titane Inc. Case postale 560 Sorel (Québec) J3P 5P6	Mine sur le lac Tio, quai d'embarquement à Havre-Saint-Pierre/C.O. Usine de transformation et de traitement à Tracy	1950	2 500 000 t/a de minerai d'ilménite, 900 000 t/a de fonte en gueuses, 1 100 000 t/a de laitier de titane et 440 000 t/a de billettes d'acier de haute pureté	Spirales et concentrateurs cyclones, grillage, fusion,convertis-seur à oxygène et coulée continue. Plus de 50 % de la fonte liquide peut ensuite être convertie en billettes d'acier de haute pureté dans l'aciérie.	Conc. d'ilménite, fonte en gueuses, laitier de titane, billettes d'acier de haute pureté	Le minerai d'ilménite est extrait et broyé au lac Tio; l'usine de Tracy enrichit le minerai et extrait les produits métalliques et le laitier par grillage et fusion.
Ressources Audrey Inc. 70, av. du Lac Rouyn-Noranda (Québec) J9X 4N4	Mine Mobrun, canton de Dufresnoy	1989	1 000	Flottation	Conc. de cuivre, conc. de zinc	Le conc. de cuivre contenant de l'or et de l'argent est expédié vers Noranda, tandis que le conc. de zinc est envoyé à Valleyfield.
Ressources BP Canada Limitée (Division Selco) 55, av. University Toronto (Ont.) M5J 2H7	Les Mines Selbaie, région de Joutel/Sout.	1981 expansion en octobre 1986	6 650	Flottation	Conc. de cuivre, conc. de zinc	Le conc. de cuivre et le conc.de zinc est expédié sur les marchés internationaux. La production de l'installation de traitement a augmenté en octobre 1986.

Exploitant	Emplacement de l'usine ou de la mine/type	Démarrage de l'usine	Capacité de l'usine (tonnes/jour)	Procédé	Produits	Observations
QUÉBEC *(fin)*						
Ressources du Lac Meston Inc. (Les) Case postale 400 Chibougamau (Québec) G8P 2X8	Mine Joe Mann, La Dauversière, Chibougamau	..	..	..	Conc. d'or et de cuivre, lingots d'or	Actuellement, 1000 t/j sont transportées par camion, sur une distance d'environ 65 km, à l'usine Camchib à Chibougamau. Le conc. de cuivre est expédié à la société Minéraux Noranda Inc. et les lingots d'or sont expédiés à la Monnaie royale canadienne, à Ottawa.
Services (T.M.G.) Inc. (Les) 3400, chemin du Colombium Saint-Honoré Chicoutimi (Québec) G0V 1L0	Mine Niobec, Saint-Honoré (Martel/Sout.)	1976	2 400	Flottation	Conc. de pyrochlore	Tout le conc. (60 % de Nb_2O_5) est exporté par l'entremise de contrats à long terme.
Société Minière Barrick (Canada Inc.) (Mine Camflo) Case postale 640 Malartic (Québec) J0Y 1Z0	Canton de Malartic et de Fournière/Sout.	1969	1 300	Cyanuration	Lingots d'or	Les lingots d'or sont expédiés à la Monnaie royale canadienne, à Ottawa, pour l'affinage.
Société minière Louvem inc. (La) Chemin 117, Case postale 117 Val-d'Or (Québec) J9P 6G9	Mine Chimo	1983	800	Cyanuration	Or	
	Usine Manitou	1980	900	Cyanuration	Or	
	Pascalis-Nord	..	..	Cyanuration	Or	Des travaux de mise en valeur furent entrepris en 1987. C'est une propriété voisine de l'ancienne société Mines d'Or Perron Ltée. Cette dernière s'occupera de la mise en valeur.
Westminer Canada Limited Pièce 2620 Case postale 89 1 First Canadian Place Toronto (Ont.) M5X 1B1	Mine Copper Rand, canton de McKenzie, Chibougamau/Sout.	1959	3 240	Flottation, adsorption par le charbon actif cyanuration	Conc. de cuivre-or-argent, lingots d'or	La production est de 354 000 t/a; l'usine de traitement pour les travaux de Chibougamau est située à la mine Copper Rand. Elle est alimentée à 60 % par la mine Copper Rand et à 40 % par la mine Portage.
	Mine Lemoine, canton de Lemoine, Chibougamau/Sout.	1976	370	Flottation	Conc. d'or-argent-cuivre, conc. de zinc	Fermée indéfiniment.
	Mine Portage, canton de Roy/Sout.	1959	..	..	Minerai d'or-cuivre-argent	Le minerai est traité à la mine Copper Rand. La production s'élève à 237 000 t/a.

ONTARIO

Aciers Algoma Limitée (Division du minerai Algoma) Wawa (Ont.) P0S 1K0	Mine George W. MacLeod, canton nº 30, Wawa/Sout.	1946 1939	8 100 t de minerai en milieu dense - 1,1 x 10^6 t/a d'agglo- méré	Séparation en milieu dense de la sidérite, suivie du frittage	Minerai de fer fritté	La sidérite de la mine est frittée après une concentration impliquant une séparation par suspensions denses. Du calcaire broyé est ajouté au melange de sinter pour obtenir un fondant des hauts fourneaux. L'Algoma Central Railway transporte le sinter à l'usine de la société Aciers Algoma Limitée, située à Sault Ste. Marie.
Agnico-Eagle Mines Limited (Division de l'argent) 2302-401, rue Bay Case postale 102 Toronto (Ont.) M5H 2Y4	Mine Langis, mine Castle, mine Temiskaming, canton de Colemen, Cobalt/Sout.	1951	360	Cribles de lavage, tables de triage, flottation	Conc. d'argent	Achat d'une affinerie pour le conc. d'argent en avril 1982. Reconstruction de l'usine qui avait été détruite par un incendie en 1986.
Ateba Mines Inc. Pièce 1400 22 ouest, rue Front Toronto (Ont.) M5J 1C4	Beardmore	1982	180	Flottation, cyanuration, gravité, adsorption par le charbon actif	Or, argent	Exploitée à partir de sa propre réserve de minerai jusqu'en 1983. Convertie aux procédés de séparation par gravité et de cyanuration directe. Adsorpeon par le charbon actif.
Bond Gold Canada Inc. 1100-20 ouest, rue Adelaide Toronto (Ont.) M5C 2T6	Mine/usine Golden Patricia, 70 km au sud-ouest du lac Pickle	1988	250	Gravité, circuit "Merrill Crowe"	Or	
Camreco Inc. (Goldlund Mines Limited) Case postale 80 55 av. University, pièce 320 Toronto (Ont.) M5J 2H7	Canton d'Echo/C.O.	1982	350	..	Or	La mine a fermé en 1985.
Citadel Gold Mines Inc. 150 Signet Drive Weston (Ont.) M9L 1T9	Wawa	..	500	Cyanuration	Or, argent	L'exploitation devrait débuter en mars 1989. Des lingots d'or seront vendus à l'affinerie.

Exploitant	Emplacement de l'usine ou de la mine/type	Démarrage de l'usine	Capacité de l'usine (tonnes/jour)	Procédé	Produits	Observations
ONTARIO *(suite)*						
Cliffs of Canada Limited Case postale 877 Kirkland Lake (Ont.) P2N 3K7	Mine Adams, canton de Boston, près de Kirkland Lake/C.O.	1965	1 220 000 t/a de boulettes	Séparation magnétique, flottation	Fondants de boulettes de minerai de fer	La mine appartient à la Dofasco Inc. La magnétite est concentrée dans des séparateurs magnétiques. Le conc. est nettoyé par flottation afin d'en retirer la silice; le conc. fini est aggloméré sous forme de boulettes et les fondants de boulettes de minerai de fer sont envoyés à l'aciérie de la Dofasco Inc. La fermeture de la mine est prévue pour le 31 mars 1990.
Cliffs of Canada Limited Case postale 217 Temagami (Ont.) P0H 2H0	Mine Sherman, Temagami/C.O.	1968	1 117 600 t/a de boulettes	Séparation magnétique	Boulettes fondantes de minerai de fer	Les boulettes sont envoyées quotidiennement par trainbloc à la Dofasco Inc.
Commercial Industrial Minerals Limited 3301-130, rue Adelaide ouest Case postale 104 Toronto (Ont.) M5H 3P5	Mine, près de Sharbot Lake/C.O. Usine de traitement, près de Sharbot Lake	1968	..	..	Trémolite (marque de commerce "Clarendite")	
Corporation minière Noramco 900-999, rue Hastings ouest Vancouver (C.-B.) V6C 2W2	Mine Golden Rose, canton d'Afton et canton de Scholes/Sout.	1987 automne	400	Adsorption par le charbon actif	Argent aurifère	Mine aurifère souterraine où il n'existe pas de voie ferrée. L'exploitation suspendue en novembre 1988.
Cumo Resources Ltd. 350, rue Kootenay Vancouver (C.-B.) V5K 3R4	Nakina	1982	200	..	Or	L'exploitation a cessé en novembre 1984. La mine a été mise en veilleuse. On ne voit qu'à l'entretien.
Denison Mines Limited Case postale B-2600 Elliot Lake (Ont.) P2A 2K2	Elliot Lake/Sout.	1957	13 600	Lixiviation acide	Gâteau jaune d'ammoniaque	Le gâteau jaune d'ammoniaque contient environ 80 % d'équivalent des U3O8 (oxyde d'uranium).
	Elliot Lake	1986	9 600 m^3/j de solution de stériles ou 150 t/a de Y_2O_3X	Extraction par solvant	Conc. d'oxyde d'yttrium	Solution de stériles provenant de l'usine d'échange d'ions d'uranium traitée en vue d'en récupérer l'yttrium.
Eastmaque Gold Mines Ltd. 1320-885 West Georgia Vancouver (C.-B.) V6C 3E8	Kirkland Lake	1987	2 600	Flottation au sulfite	or	Les résidus sont acheminés au moyen de pompes de Kirkland Lake à l'usine. Par un simple procédé de flottation, on obtient un conc. qui est ensuite vendu à la Noranda.

Explorations Muschoco Ltée (Les) Case postale 209 Dubreuiville (Ont.) P0S 1B0	Mine Magino Wawa/Sout.	1988	500	Cyanuration	Or	L'usine a commencé à produire le 14 octobre 1988.
Falconbridge Gold Corporation Case postale 40 Commerce Court West Toronto (Ont.) M5L 1E7	Hoyle Pond/Sout.	1986	425	Gravité, flottation	Conc. d'or	Le conc. obtenu du traitement par gravité est affiné au pays. Le conc. obtenu par flottation est ensuite fondu.
	Owl Creek/C.O.	..	..	Flottation	Conc. d'or	Traité à façon ou utilisé comme fondant; le conc. est ensuite fondu à la mine Kidd Creek.
Falconbridge Limitée Case postale 40 Commerce Court West Toronto (Ont.) M5L 1B4	Mine East, canton de Falconbridge/Sout.	..	..	Flottation	Minerai de nickel-cuivre	En 1988, la société exploitera cinq mines de nickel dans la région de Sudbury: Strathcona, Onaping, Lockerby et Fraser. Le minerai extrait des mines de la compagnie est enrichi dans ses usines pour produire un conc. de nickel-cuivre; le conc. est vendu sous forme de mattes de nickel-cuivre qui sont envoyées ensuite à l'affinerie Falconbridge, située à Kristiansand en Norvège où sont récupérés les différents métaux suivants: nickel, cuivre, or, argent, palladium, indium, rhodium, ruthénium et cobalt.
	Mine Fraser, canton de Levack/Sout.	..	..	Idem	Idem	La mine a débuté avec une production limitée en 1982 et le développement se poursuit.
	Mine Lockerby, canton de Denison/Sout.	..	..	Idem	Idem	
	Mine Onaping	..	..	..	Minerais du nickel-cuivre	
	Mine Strathcona, canton de Levack/Sout.	1968	10 000	Flottation	Conc. de nickel-cuivre	
Falconbridge Limitée (Société Minière Kidd Creek) Case postale 40 Commerce Court West Toronto (Ont.) M5L 1E7	Mine Kidd Creek, canton de Kidd/C.O., Sout.	1966	12 300	Flottation	Conc. de zinc, conc. de cuivre, conc. de plomb-argent	Le conc. de cuivre est traité à la fonderie et à l'affinerie de la société et également traité à façon par d'autres compagnies. Le conc. de zinc est traité à l'affinerie de la société et est également vendu à d'autres compagnies.

Exploitant	Emplacement de l'usine ou de la mine/type	Démarrage de l'usine	Capacité de l'usine (tonnes/jour)	Procédé	Produits	Observations
ONTARIO *(suite)*						
Giant Yellowknife Mines Limited Division de Timmins Case postale 2010 Timmins (Ont.) P4N 7X7	Matachewan, canton de Powell	..	..	..	Or	Les travaux ont été interrompus en décembre 1981. La mine a été mise en veilleuse.
	Mine Pamour nº 1, canton de Whitney/Sout., C.O.	1936	2 700	Flottation, cyanuration, lixiviation en tas	Lingots d'or	L'usine traite le minerai provenant de la mine nº 1 et des gisements de l'extérieur de la mine nº 3.
	Mine Pamour nº 2, canton de Whitney/Sout.					Les travaux ont été interrompus en février 1982. La mine a été mise en veilleuse.
	Mine Pamour nº 3, canton de Deloro/Sout.	..	..	..	Minerai d'or	Les travaux ont été interrompus en septembre 1984. La mine a été mise en veilleuse.
	Mine Ross, canton de Hislop/Sout.	..	..	..	Minerai d'or	Les travaux se poursuivent à un taux de production de 250 000 t/a.
	Mine Schumacher, canton de Tisdale/Sout.	1912 or 1962 cuivre	2 700 (double circuit)	Crible de flottation, cyanuration, flottation de l'or, cuivre	Lingots d'or, conc. de cuivre	L'usine traite le minerai provenant de la mine Schumacher, soit 240 000 t/a, et des gisements de l'extérieur.
	Projet souterrain de Timmins, canton de Tisdale/Sout.	..	..	..	Idem	Les travaux ont été interrompus en septembre 1984. La mine a été mise en veilleuse.
	Timmins Surface, canton de Tisdale/C.O.	..	..	..	Idem	L'exploitation à C.O. est effectuée dans la mesure où la situation économique le permet.
Golden Shield Resources Ltd. 121, rue Richmond ouest Pièce 904 Toronto (Ont.) M5H 2K6	Mine Kerr, Virginia-town/Sout.	1938	1 200	Cyanuration	Lingots d'or	Propriété achetée par la société Kerr Addison Mines Limited en juin 1987. Les lingots d'or sont envoyés à la Monnaie royale canadienne, à Ottawa, pour l'affinage.
Hellens Eplett Mining Inc. Case postale 319 North Cobalt (Ont.) P0J 1R0	Cantons de Buck et de Lorraine	1988	41	Gravité, flottation	Conc. d'argent	Les conc. obtenus par gravité sont vendus à la Agnico-Eagle Mines Limited tandis que ceux obtenus par flottation sont expédiés outre-mer.
Hemlo Gold Mines Inc. Case postale 40 Marathon (Ont.) P0T 2E0	Mine Golden Giant, Hemlo/Sout.	1985	3 000	Adsorption par le charbon actif, cyanuration	Or, argent	Les lingots sont expédiés à Noranda CCR, affinerie à l'est de Montréal (Québec).

INCO Limitée (Division de l'Ontario) Sudbury (Ont.) P0M 1N0	Usine de traitement Clarabelle, canton de Snider	1971	32 000	Séparation magnétique, flottation	Conc. de nickel-cuivre et de pyrrhotite	Les deux usines Clarabelle et Frood-Stobie enrichissent les minerais extraits par la compagnie dans la région de Sudbury. L'usine de traitement Levack a fermé en février 1978. Le conc. en vrac est envoyé par pompage à l'usine de traitement Copper-Cliff pour sa séparation en conc. de nickel, de cuivre et de pyrrhotite. Le conc. de nickel ainsi que le conc. de cuivre subissent un traitement pyro-métallurgique à l'usine de fusion Copper-Cliff pour produire du cuivre et du nickel impurs. Ces métaux sont traités par les affineries appartenant à la compagnie où sont récupérés 14 éléments différents d'usage industriel: nickel, cuivre, cobalt, soufre, sélénium, tellure, argent, or, ruthénium, rhodium, iridium, osmium, palladium et platine. Le conc. de pyrrhotite est traité à l'usine de récupération du minerai de fer appartenant à la compagnie. Le fer obtenu de la pyrite et de la pyrrhotite est le 15e élément ainsi récupéré des minerais de Sudbury.
	Usine de traitement Copper Cliff, canton de Snider	1930	..	Flottation, séparation magnétique	Conc. de cuivre, de nickel et de pyrrhotite	
	Usine de traitement Frood-Stobie, canton de McKim	1967	18 000	Flottation	Conc. de nickel-cuivre	
	Clarabelle C.O.P. nº 2, canton de Snider/Sout.	..	1 400	..	Minerai de nickel-cuivre	La mine a été mise en veilleuse en 1987.
	Mine Coleman, canton de Levack/Sout.	..	..	Flottation	Idem	La mine reprendra ses activités en mars 1988.
	Mine Copper Cliff Nord, canton de Snider/Sout.	..	1 800	Idem	Idem	
	Mine Copper Cliff Sud, canton de Snider/Sout.	..	5 400	Idem	Idem	
	Mine Crean Hill, canton de Denison/Sout.	..	3 000	Idem	Idem	La mise en service a eu lieu en octobre 1986.
	Mine Creighton, canton de Snider/Sout.	..	9 350	Idem	Idem	
	Mine Frood-Stobie, canton de McKim et canton de Blezard/Sout.	..	18 100	Idem	Idem	

Exploitant	Emplacement de l'usine ou de la mine/type	Démarrage de l'usine	Capacité de l'usine (tonnes/jour)	Procédé	Produits	Observations
ONTARIO *(suite)*						
	Mine Garson, canton de Garson/Sout.	..	2 900	Idem	Idem	
	Mine Levack, canton de Levack/Sout.	..	3 600	Idem	Idem	
	Mine Little Stobie, canton de Blezard/Sout.	..	4 200	Idem	Idem	
	Mine McCreedy Ouest, canton de Levack/Sout.	..	2 200	Idem	Idem	
	Mine Shebandowan, canton de Hagey/Sout.	..	1 400	Idem	Idem	Réouverture prévue pour avril 1989.
	Usine des produits de soufre, Walden	1955	894 000 t/a	Grillage, récupération	Oxyde de nickel, acide sulfurique	L'usine des produits de soufre traite un conc. de pyrrhotite par grillage; on y produit de l'acide, que l'on vend, et du calciné, qui est rejeté. L'usine de récupération traite de la poudre de nickel pour produire un oxyde de nickel, qui est commercialisé.
	Usine de traitement Shebandowan, canton de Hagey	1972	2 500	Flottation	Conc. de nickel-cuivre	Réouverture prévue pour avril 1989.
INCO/Queenston Joint Venture Mine McBean Case postale 54 Dobie (Ont.) P0K 1B0	Dobie	1983	650	Cyanuration	Or, argent	Traitement à façon.
Jascan Resources Inc. Pièce 400 199, rue Bay Toronto (Ont.) M5J 1L4	Cobalt/Sout.	..	..	Exploitation des chambres-magasins	Argent	Minerai traité à façon dans des usines locales. Usine mise en veilleuse depuis novembre 1986. L'installation a maintenant cessé d'exploiter.
Lac d'Amiante du Québec, Ltée (Unité Aquarius) Case postale 130 Porcupine (Ont.) P0N 1C0	Canton de Macklem/ Sout.	1982	275	Gravité, flottation	Or	Les activités de la mine ont repris le 3 janvier 1988.
Lac Minerals Ltd. Pièce 2105, tour Nord Case postale 156 Royal Bank Plaza Toronto (Ont.) M5J 2J4	Division Lake Shore, canton de Teck/Sout.	1988	750	Cyanuration, adsorption par le charbon actif	Or	Les travaux de récupération des stots, commencés en juillet 1983, sont maintenant terminés. Le puits nº 5 a été remis en état et certains travaux d'exploration souterraine y ont été faits. Un projet de récupération des résidus a débuté en juillet 1988.

	Mine Macassa, canton de Teck/Sout.	1933	500	Cyanuration, absorption par le charbon actif	Or, argent	Le nouveau puits nº 3, maintenant terminé, a été mis en service au milieu de 1986. La production est passée de 350 t à 450 t. La nouvelle usine de traitement doit démarrer en 1988 et la production du minerai se chiffrera à 500 t/j à la mine Macassa tandis que celle des résidus sera de 750 t/j à la Division Lake Shore.
	Mine Page Williams, Hemlo, à environ 35 km à l'est de Marathon	1985 décembre	6 000	Absorption par le charbon actif, cyanuration	Or	Petites quantités d'argent récupérées comme sous-produits. Présence de molybdène qui n'est pas récupéré pour l'instant. La capacité sera portée à 6 000 t/j en 1988.
Malartic Hygrade Gold Mines (Canada) Ltd. 1, rue Dundas ouest Toronto (Ont.) M5G 1Z3	Mine, arion, canton de Malartic/Sout.	1988	250	Cyanuration	Or	Minerai traité à façon expédié à l'usine de la mine Camflo.
Mattabi Mines Limited Case postale 190 Ignace (Ont.) P0T 1T0	Lyon Lake Sout.	1972	4 000	Flottation	Conc. de zinc, conc. de plomb, conc. de cuivre, argent	Le minerai provenant de Lyon Lake est traité au concentrateur à Mattabi. Le conc. de zinc est expédié sur le marché intérieur; le conc. de plomb qui contient de l'argent est expédié aux États-Unis; le conc. de cuivre qui contient de l'argent et de l'or est expédié à Noranda (Québec). La mine de Mattabi a cessé d'opérer en septembre 1988. Les charges d'alimentation de l'installation proviennent de Lyon Lake.
Minéraux Noranda Inc. (Division Geco) Manitouwadge (Ont.) P0T 2C0	Mine Geco, canton de Gertrude et canton de Gemmell, Manitouwadge/ Sout.	1957	5 000	Flottation différentielle	Conc. de cuivre, conc. de zinc, conc. de plomb	Le conc. de cuivre, contenant de l'argent et de l'or, est envoyé à Noranda (Québec); le conc. de zinc est expédié à Valleyfield (Québec); le conc. de plomb, contenant de l'argent, est envoyé à Trail (C.-B.).
Mines Dickenson Limitée (Division Red Lake) Pièce 2600 130, rue Adelaide ouest Toronto (Ont.) M5H 3P5	Mine Arthur White, canton de Balmer/Sout.	1948	900	Amalgamation, cyanuration, flottation	Lingots d'or	Les lingots d'or sont expédiés à la Monnaie royale canadienne, à Ottawa, pour l'affinage.

Exploitant	Emplacement de l'usine ou de la mine/type	Démarrage de l'usine	Capacité de l'usine (tonnes/jour)	Procédé	Produits	Observations
ONTARIO *(fin)*						
Minnova Inc. Division de Winston Lake Sac postal nº 2 Schreiber (Ont.) P0T 250	Mine/usine de Winston Lake, 20 km au nord-ouest de Schreiber/Sout.	1988	1 000	Flottation	Conc. de zinc, conc. de cuivre	La production commerciale a débuté en avril 1988.
Orofino Resources Limited Case postale 143 1 First Canadian Place Toronto (Ont.) M5X 1C7	Mine Scadding Gold, canton de Scadding	1986	165	Gravité, flottation	Conc. d'or,	L'usine traite actuellement du minerai de la mine Scadding.
Pickands Mather & Co. The Griffith Mine Red Lake (Ont.) P0V 2M0	The Griffith Mine, Bruce Lake, près de Red Lake/C.O.	1968	1 500 000 t/a de boulettes	Concentration magnétique, flottation	Boulettes de minerai de fer	La mine a fermé le 1er avril 1986.
Placer Dome Inc. (Campbell Mine) Case postale 350 Tour IBM Toronto-Dominion Centre Toronto (Ont.) M5K 1N3	Mine Campbell Balmertown, canton de Balmer/Sout.	1949	1 075	Lavage sur crible, triage du minerai par tables inclinées, flottation, cyanuration, adsorption par le charbon actif, précipitation structurale	Lingots d'or	Modernisation et expansion terminées en octobre 1987.
	Mine Detour Lake, Timmins/C.O.	1983	2 200	Concassage, broyage, lixiviation, adsorption par le charbon actif, regénération de l'argent aurifère, extraction électrolytique	Argent aurifère en barres	L'extraction à C.O. devait être terminée au début de 1987. La production souterraine doit commencer en 1988.
Placer Dome Inc. (Mine Dome) South Porcupine (Ont.) P0N 1H0	Canton de Tisdale, South Porcupine/Sout. et C.O.	1912	2 994	Conc. de criblage, adsorption par le charbon actif	Lingots d'or	Les lingots d'or sont envoyés à la Monnaie royale canadienne, à Ottawa, pour l'affinage.
Renabie Gold Mines Limited 1900-120, rue Adelaide ouest Toronto (Ont.) M5H 1T1	Missanabie/Sout.	1947 réouverture en 1981	700	Cyanuration, flottation, précipitation	Lingots d'or	Les travaux pour la remise en état de la mine et de l'usine, ainsi que pour l'augmentation de la production jusqu'à 700 t/j, ont pris fin en 1987.

Ressources Canamax Inc. 1100-181, av. University Toronto (Ont.) M5H 3M7	Mine Bell Creek, Timmins/Sout.	1987	350	Gravité, cyanuration	Or	
	Mine Kremzar, Goudreau/Sout.	1988	453	Cyanuration, adsorption par le charbon actif, extraction	Or	
Rio Algom Limitée 120, rue Adelaide ouest Toronto (Ont.) M5H 1W5	Mine Panel, Elliott Lake/Sout.	..	3 000	Lixiviation acide	Diuranate de magnésium	Mine réactivée en 1979.
	Mine Quirke, Elliott Lake/Sout.	1956	6 350	Lixiviation acide	Diuranate d'ammoniaque (environ 80 % d'équivalent d'U_3O_8)	La capacité d'exploitation a augmenté en 1978.
	Mine Stanleigh, Elliott Lake/Sout.	..	5 000	Lixiviation acide	Diuranate de magnésium	Mine réactivée en juillet 1983. La mine a atteint sa pleine capacité de production en mars 1984.
Teck-Corona Operating Corporation Sac postal 11 Marathon (Ont.) P0T 2E0	Mine David Bell, Hemlo/Sout.	1985	1 000	Adsorption par le charbon actif	Or	
Timminco Metals (Division de la Timminco Limitée) 130, rue Adelaide ouest Case postale 1160 Succursale A Toronto (Ont.) M5W 1G5	Haley/C.O.	1942	12 500 magnésium 1 000 calcium 100 strontium	Calcination, réduction, affinage, fusion, moulage, extrusion	Magnésium, calcium, strontium	La dolomite est extraite d'un puits à ciel ouvert et est brûlée dans des fours rotatifs. Lemagnésium est réduit thermiquement à partir de la dolomite calcinée en utilisant du ferro-silicium comme agent réducteur. La réaction est réalisée dans des cornues à très basse pression. Ces cornues sont chauffées soit à l'électricité soit au gaz naturel. Le produit condensé est fondu, puis coulé en lingots. Le magnésium ainsi produit est pur à 99,95 %. Le calcium est produit de la même façon à partir de matières premières achetées à l'extérieur.

Exploitant	Emplacement de l'usine ou de la mine/type	Démarrage de l'usine	Capacité de l'usine (tonnes/jour)	Procédé	Produits	Observations
MANITOBA						
Compagnie Minière et Métallurgique de la Baie d'Hudson Limitée (CMMB) (La) Case postale 1500 Flin Flon (Man.) R8A 1N9	Mine Callinan	..	..	Flottation	Minerai de cuivre	Le minerai qui provient de la région de Snow Lake (les mines Stall, Chisel et Spruce Point) est traité à l'usine Snow Lake qui est située à l'emplacement de la mine Stall Lake. Le conc. de l'usine Snow Lake est envoyé à Flin Flon pour la fusion et l'affinage. Le conc. de cuivre est réduit en anodes de cuivre à l'usine de fusion de la compagnie et est affiné par l'Affinerie canadienne de Cuivre Limitée, à Montréal-Est; le conc.de zinc est fondu et affiné à l'usine Flin Flon; le conc. de plomb est transporté jusqu'à la ASARCO Refinery, à Glover, Missouri. Les autres éléments extraits au cours des opérations d'affinage sont: l'or, l'argent, le cadmium, le sélénium et le tellure. Il n'y a aucune production à la mine Westarm. Les mines Anderson, Centennial et Ghost Lake ont été fermées et mises au rancart. Le conc. de nickel de la mine Namew Lake est expédié à la Sherritt Gordon, à Fort Saskatchewan et à l'Inco., à Thompson. Le conc. de cuivre est expédié à Flin Flon. La mise en production de la mine Callinan est prévue pour mars 1989. On prévoit l'épuisement du minerai de la mine souterraine Chisel Lake en février 1989; la mine sera alors mise en veilleuse jusqu'à l'épuisement du minerai de l'installation à ciel louvert. L'exploitation à ciel ouvert de Chisel Lake a débuté en décembre 1988 et on y extrait le minerai à partir des stots de protection.
	Mine Chisel Lake/Sout.	..	..	Flottation	Minerai de cuivre-zinc-plomb	
	Mine Flin Flon, région de Flin Flon-Snow Lake/Sout.	1931	2 000 000 t/a	Idem	Conc. de cuivre, conc. de zinc, conc. de plomb	
	Mine Rod	..	..	Idem	Minerai de cuivre-zinc	
	Mine Spruce Point	..	..	Idem	Minerai de cuivre-zinc	
	Mine Stall Lake/Sout. Usine Snow Lake	1979	3 450	Idem	Conc. de cuivre, conc. de zinc	
	Mine Trout Lake	..	..	Idem	Minerai de cuivre-zinc	
	Mine Westarm/Sout.	..	..	Idem	Idem	
	Namew Lake Usine/mine	..	..	Idem	Nickel-cuivre	
	Mine Ruttan, Ruttan Lake/Sout	1973	9 070	Idem	Conc. de cuivre, conc. de zinc	La production souterraine a débuté en 1979. La mine a été achetée de Sherritt Gordon Mines Limited en 1987.

Granges Exploration Ltd. Case postale 849 Flin Flon (Man.) R8A 1N6	Mine Tartan Lake, Flin Flon	1987	500	Flottation, gravité, cyanuration		Société en participation avec Albermin Resources Inc.
INCO Limitée (Division Manitoba) Thompson (Man.) R8N 1P3	Mine Birchtree, Thompson/Sout.	..	..	Flottation	Minerai de nickel-cuivre	La mine a été mise en veilleuse en 1977.
	Mine Pipe nº 1 et nº 2, près de Thompson/C.O.	..	..	Idem	Idem	Des sections souterraines ont été mises en veilleuse.
	Mine Thompson, Thompson/Sout.	..	..	Idem	Conc. de nickel, conc. de cuivre, conc. de pentlandite	
	Mine à ciel ouvert Thompson, Thompson/ C.O.	..	..	Idem	Idem	La production a commencé en novembre 1985.
	Usine de traitement Thompson, Thompson	1961	14 000	Idem	Conc. de nickel, conc. de cuivre, conc. de pentlandite	L'usine Thompson traite le minerai provenant de toutes les mines de la région de Thompson (mine Thompson et mine à ciel ouvert Thompson).
Lynngold Resources Inc. Case postale 28 2800 Commerce Court West Toronto (Ont.) M5L 1B1	Mine MacLellan, Lynn Lake	1986	900	Concassage, broyage, cyanuration, adsorption par le charbon actif, regénération de l'argent aurifère, extraction électrolytique, fusion	Or, argent	Production d'argent aurifère en barres.
Pioneer Metals Corporation 1700-885, rue Georgia ouest Vancouver (C.-B.) V6C 3E8	Mine d'or Puffy Lake, Sherridon	1987	900	Flottation, cyanuration	Or, argent	Le démarrage de l'usine a eu lieu en décembre 1987. La capacité de production sera atteinte en juillet 1988.
San Antonio Resources Inc. a/s Cassiar Mining Corporation 2000-1055, rue Hastings ouest Vancouver (C.-B.) V6E 3V3	Mine San Antonio, Bissett/Sout.	1982	500	Criblage, flottation	Conc. d'or par gravité, conc. de pyrite d'or	La production commerciale a commencé en janvier 1982, après 13 ans d'inactivité. Les travaux ont été interrompus en mai 1983, parce que les niveaux supérieurs de la mine n'ont pas donné la production escomptée, et aussi en raison de la chute des prix de l'or. Les activités n'ont pas repris depuis.

Exploitant	Emplacement de l'usine ou de la mine/type	Démarrage de l'usine	Capacité de l'usine (tonnes/jour)	Procédé	Produits	Observations
MANITOBA *(fin)*						
Tantalum Mining Corporation of Canada Limited (TANCO) Case postale 2000 Lac du Bonnet (Man.) R0E 1A0	Bernic Lake/Sout.	1969	700	Gravité	Conc. de tantale, minerai de césium, minerai de rubidium	Le conc. de tantale est expédié sur les marchés des États-Unis et de l'Europe. Les travaux ont repris en septembre 1988.
Vista Mines Inc. 1250-2002, av. Victoria Regina (Sask.) S4P 0R7	Mine Rio/Sout.	1983	250	Adsorption par le charbon actif	Or	L'usine traite en ce moment un échantillon global. Aucune décision au sujet de la production n'a été prise en ce qui a trait à ce gisement.
		1984	300	Gravité, flottation	Conc. de spodumène, conc. de amblygonite	Une usine pilote de spodumène de 100 t/j a commencé l'exploitation en mai 1984. Une usine de 300 t/j a été construite en 1985-1986.
SASKATCHEWAN						
Amok Ltée 817-825, 45th Street West Case postale 9204 Saskatoon (Sask.) S7K 3X5	Cluff Lake/C.O., Sout.	1980	800	Lixiviation acide, extraction par solvant	Diuranate de magnésie	La société Amok Ltée s'occupe de l'exploitation pour la société Cluff Mining (Amok - 80 %, Cameco - 20 %). Le conc. d'uranium (plus de 70 % d'U) est expédié à l'affinerie Eldorado en Ontario pour sa conversion. En 1983, deux nouvelles mines ont été ouvertes, une à ciel ouvert (Claude) et l'autre souterraine (OP-DP). L'usine de traitement a été modifiée; les circuits de séparation par gravité et de double précipitation ont été démantelés et remplacés par une installation d'extraction par solvant. Durant l'année 1987-1988, une installation de traitement de l'or a été mise en service pour récupérer 20 t/j d'or de l'usine, lors du premier stade. Les activités ont repris en mars 1987 et ont cessé en mars 1988. Les procédés tels la cyanuration, l'adsorption par le charbon actif et la récupération sont utilisés afin de produire l'argent aurifère.

Cameco-Corporation Canadienne d'Énergie et d'Exploitation minière 1225-3rd. Avenue North Saskatoon (Sask.) S7K 2H6	Baie Collins/C.O.	1986			Uranium	L'installation de broyage a été modifiée pour accepter du minerai de la mine à ciel ouvert Collins Bay B. Le traitement de ce minerai a commencé au début de 1986. Le peroxyde d'uranium est produit par précipitation au peroxyde d'hydrogène contenu dans la solution à base d'uranium épuré.
	Usine Rabbit Lake	1975	1 500	Lixiviation acide, extraction par solvant, précipitation au peroxyde et séchage	Peroxyde d'uranium (UO_4)	
	Mine Star Lake, Star Lake/Sout.	1986 (16 décembre)	220	Cyanuration, adsorption par le charbon actif	Or	Entreprise en participation (Cameco, Starrex Mining Corporation Ltd. ainsi que Explorations et Mines Uranerz Limitée). La production commerciale a commencé en janvier 1987. L'argent aurifère en barres est envoyé à la Monnaie royale canadienne, à Ottawa.
Corona Corporation 120, rue Adelaide ouest Pièce 1900 Toronto (Ont.) M5H 1T1	Mine Joly, 140 Km au nord de La Ronge/Sout.	1988	360	Gravité, cyanuration, adsorption par le charbon actif	Or	Entreprise en participation avec International Mahogany Corp.
Key Lake Mining Corporation 410-22nd, Street East Saskatoon (Sask.) S7K 5T6	Key Lake	1983	720	Lixiviation, extraction par solvant	Conc. d'oxyde jaune d'uranium (U_3O_8)	La production commerciale a commencé en février 1984.
COLOMBIE-BRITANNIQUE						
Afton Operating Corporation Case postale 937 Kamloops (C.-B.) V2C 5N4	Kamloops/C.O.	1977	9 500	Flottation	Conc. de cuivre	L'usine de fusion a fermé en juillet 1983. Le conc. est expédié au Japon.
Amax du Canada Ltée 1600-1066, rue Hastings ouest Vancouver (C.-B.) V6E 3X1	Kitsault/C.O.	1981	10 880	Flottation	Conc. de molybdénite	Activités interrompues le 5 novembre 1982. Les installations sont actuellement mises en veilleuse. Des travaux de prospection sont entrepris durantce temps.
Blackdome Mining Corporation Case postale 579 Clinton (C.-B.) V0K 1K0	Clinton	1986	180	Gravité, flottation	Or, argent	L'argent aurifère est vendu à la Monnaie royale canadienne, tandis que les concentrés sont vendus sur divers marchés au Canada et aux États-Unis.

Exploitant	Emplacement de l'usine ou de la mine/type	Démarrage de l'usine	Capacité de l'usine (tonnes/jour)	Procédé	Produits	Observations
COLOMBIE-BRITANNIQUE *(suite)*						
BHP-Utah Mines Ltd. Case postale 370 Port Hardy (C.-B.) V0N 2P0	Mine Island Copper, région de Port Hardy, île de Vancouver/C.O.	1971	45 000	Flottation	Conc. de cuivre, conc. de molybdène	Le conc. de cuivre est expédié au Japon et à Taiwan. Le conc. de molybdène est envoyé en Europe et au Chili.
Brenda Mines Ltd. Case postale 420 Peachland (C.-B.) V0H 1X0	Mine Brenda, Peachland/C.O.	1970	30 000	Flottation	Conc. de cuivre, conc. de molybdène	Le conc. est mis en marché par la Noranda Sales Corporation Ltd. du Canada. Le conc. de cuivre est vendu au Japon et le conc. de molybdène est expédié en Europe pour les opérations de grillage pour la vente ultérieure à travers l'Europe. La fermeture de la mine est prévue pour 1990.
Carolin Mines Ltd. 602-700 West Pender Street Vancouver (C.-B.) V6C 1G8	Mine Ladner Creek, Hope/Sout.	1981	1 500	Flottation, cyanuration	Lingots d'or, conc. d'or	Travaux interrompus provisoirement en novembre 1984.
Cominco Ltée Trail (C.-B.) V1R 4L8	Mine Sullivan, Kimberley/Sout.	1962	9 090	Flottation, séparation par suspensions denses	Conc. de zinc, conc. de plomb	Le conc. est envoyé à l'usine de fusion de la compagnie à Trail; le conc. contient un peu d'argent, d'antimoine, de cadmium, de bismuth, d'étain, d'indium et de cuivre.
Corona Corporation 120, rue Adelaide ouest Pièce 1900 Toronto (Ont.) M5H 1T1	Mine Nickel Plate, Hedley/C.O.	1987	2 900	Cyanuration (Merrill-Crowe)	Or, argent	Argent aurifère en barres expédié à la Monnaie royale canadienne, à Ottawa. Aucune émission dans l'air ambiant.
Corporation Teck Beaverdell (C.-B.) V0H 1A0	Mine Beaverdell/Sout.	1950	100	Criblage et flottation	Conc. de criblage, conc. de plomb, conc. de zinc	Les conc. sont expédiés à la Cominco Ltée de Trail (C.-B.). Ces conc. contiennent de l'or, de l'argent, du plomb, du zinc et de faibles quantités de cadmium et de cuivre. L'argent est le principal produit.
Dankoe Mines Ltd. 7, chemin Ridgewood Toronto (Ont.) M5P 1T4	Mine Utica, Keremeos/Sout.	1967 1976 réouverture	450	Flottation, cyanuration	Conc. d'argent, d'or, de plomb et de zinc	Traitement continu à façon.
David Minerals Ltd. 510-625, rue Howe Vancouver (C.-B.) V6C 2C2	Ainsworth	1979 réouverture	125	Flottation	Argent, plomb, zinc, or	
	Usine H.B., Salmo	1982 réouverture	1 000	Flottation, cyanuration	Or, argent, molybdène	La compagnie est présentement inactive.
	Rossland/Sout.	..	650	Flottation	Molybdène, or	

Erickson Gold Mining Corp. 1500-700, West Pender Street Vancouver (C.-B.) V6C 1G8	Cassiar	1980	300	Gravité, flottation	Or, argent	L'usine de traitement, dont la capacité a été portée à 300 t/j, a été détruite par un incendie le 23 janvier 1986. La nouvelle installation, qui a été construite en quatre mois, est devenue entièrement opérationnelle le 1er octobre 1986; sa capacité est de 300 t/j. Interruption temporaire de l'exploitation en novembre 1988. La mise en valeur d'une zone à haute teneur va bon train.
General Minerals Corp. 1570, 700-9th Avenue SW Calgary (Alb.) T2P 3V4	Germansen Landing	1985	650 v^3/j	Criblage, séparation par gravité	Conc. de sable noir	A été mise en veilleuse depuis février 1986. Réouverture probable en juillet 1988.
Gibraltar Mines Limited Case postale 130 McLeese Lake (C.-B.) V0L 1P0	McLeese Lake, district de Cariboo/C.O.	1972	36 300	Flottation SX-EW	Conc. de cuivre, conc. de molybdène Cathodes de cuivre ♦	Une installation d'extraction par voie électrolytique et par solvant a été construite en 1986 afin de récupérer le cuivre des dépotoirs de rebuts. Le taux de production établi est de 4 050 t/a de cathodes de cuivre de grande pureté.
Highland Valley Copper 3000-700, rue Georgia ouest Vancouver (C.-B.) V7Y 1A1	Highland Valley/C.O.	1972 1963(Lornex) (Bethlehem) 1986 (Highland Valley Copper)	120 000	Flottation	Conc. de cuivre, conc. de molybdène	En 1986, Cominco Ltée et Lornex Mining Corporation Ltd. ont constitué la Highland Valley Copper, société en nom collectif dirigeant des exploitations de cuivre et de molybdène à Highland Valley (C.-B.). La société Highmont Mining Company s'est jointe à la société en nom collectif en 1988. A la suite d'une réorganisation de la Lornex, la répartition par fonds autogénérés est la suivante: Cominco Ltée détient 50 %, Rio Algom 33,6 %, la Corporation Teck, 11,4,% et la Highmont ,5 %.
International Taurus Resources Ltd. 1110-625, rue Howe Vancouver (C.-B.) V6C 2T6	Mine Taurus Gold, Cassiar/Sout.	1981	160	Lavage sur crible d'or et flottation	Or	L'exploitation est interrompue depuis mars 1988.
International Taurus Resources Ltd. 1110-625, rue Howe Vancouver (C.-B.) V6C 2T6	Mine Taurus Gold, Cassiar/Sout.	1981	160	Lavage sur crible d'or et flottation	Or	L'exploitation est interrompue depuis mars 1988.

Exploitant	Emplacement de l'usine ou de la mine/type	Démarrage de l'usine	Capacité de l'usine (tonnes/jour)	Procédé	Produits	Observations
COLOMBIE-BRITANNIQUE *(fin)*						
Minéraux Noranda Inc. Mine Bell Case postale 2000 Granisle (C.-B.) V0J 1W0	Mine Bell, Babine Lake/ C.O.	1972	17 000	Flottation	Conc. de cuivre	Le conc. contient de faibles quantités d'or et d'argent. Le conc. de la Mine Bell est envoyé à Noranda (Québec) pour y être vendu par l'entremise de la Noranda Sales Corporation Ltd. Les travaux à la mine Granisle Copper ont été interrompus indéfiniment en juillet 1982.
	Mine Granisle Copper, Babine Lake/C.O.	réouverture en 1965	12 000	Idem	Conc. de cuivre-molybdène	
Minéraux Noranda Inc. (Division Boss Mountain) Hendrix Lake (C.-B.) V0K 1R0	Hendrix Lake/ Sout., C.O.	1965 réouverture en 1974	2 700	Flottation	Conc. de molybdène	La production a été interrompue le 15 février 1983. Des réclamations sont en cours.
Minéraux Noranda Inc. (Division Goldstream) Case postale 2970 Revelstoke (C.-B.) V0E 2S0	Mine Goldstream	1983	1 500	..	Cuivre, zinc, argent	Les travaux ont cessé indéfiniment en avril 1984.
Mines d'Argent Equity Limitée Case postale 49330 Succursale postale Bentall Vancouver (C.-B.) V7X 1P1	Houston/C.O.	1980	10 100	Flottation, cyanuration	Conc. d'argent-or-cuivre, argent aurifère	Les travaux d'expansion de l'usine de traitement ont été complétés en juin 1986. La capacité est passée de 5 300 t/j à 10 000 t/j. L'utilisation d'un minerai très pauvre dont la teneur varie entre 2,6 et 2 oz troy d'argent a fait augmenter les réserves. Les résidus du concentrateur sont traités dans l'épuiseuse afin d'en recouvrer l'or et l'argent.
Mines Dickenson Limitée (Division Silvana) Pièce 2600 130, rue Adelaide ouest Toronto (Ont.) M5H 3P5	New Denver/Sout.	1970	100	Flottation	Conc. de plomb-argent, conc. de zinc-argent	La société a acquis l'usine de traitement de la Carnegie Mining Corporation Limited en septembre 1977. Le conc. de plomb et le conc. de zinc sont envoyés à la Cominco Ltée, Trail (C.-B.).
Minnova Inc. Division Samatosum Case postale 739 Barriere (C.-B.) V0E 1E0	Usine et mine situées à 35 km est de Barriere/C.O.	1988	425	Flottation	Conc. d'argent-cuivre, conc. de zinc, conc. de plomb	L'usine devrait atteindre sa pleine capacité au dernier trimestre de 1989.
Mosquito Consolidated Gold Mines Limited Case postale 160 Wells (C.-B.) V0K 2R0	Wells/Sout.	1980	100	Cyanuration	Or, argent	N'est pas exploitée présentement. Aucun minerai n'est traité et l'usine ne fonctionne plus.

Placer Dome Inc. (Division des mines Endako) Case postale 49330 Succursale postale Bentall Vancouver (C.-B.) V7X 1P1	Endako/C.O.	1965	30 000	Flottation	Conc. de molybdénite, oxyde molybdique	La production est de 24 000 t/j, à compter du 1er janvier 1988. Quatre-vingt-quinze pour cent du conc. de molybdénite est grillé pour produire de l'oxyde molybdique servant à la production d'acier. Huit pour cent du conc. de molybdénite est affiné jusqu'au calibre de lubrifiant afin d'entrer dans la composition des graisses, des huiles et des batteries. La capacité excédentaire de grillage est utilisée pour le grillage à façon.
Ressources Westmin Limitée (Installations Myra Falls) Case postale 8000 Campbell River (C.-B.) V9W 5E2	Myra Falls, Parc provincial Strathcona, île de Vancouver/Sout.	1967 expansion en 1985	4 000	Flottation	Conc. de zinc, conc. de cuivre	Le conc. de cuivre est expédié au Japon et en Corée. Le conc. de zinc est envoyé à la Cominco Ltée de Trail (C.-B.) et en Corée.
Royal Scot Resources Ltd. 860-625, rue Howe Vancouver (C.-B.) V6C 2T6	Stewart/Sout.	1981	180	Crible de concentration, cyanuration	Or, argent	Les activités ont cessé en février 1985.
Similco Mines Ltd. a/s de la Cassiar Mining Corporation 2000-1055 West Hasting Street Vancouver (C.-B.) V6E 3V3	Princeton/C.O.	1972	25 000	Flottation	Conc. de cuivre, or, argent	Le conc. de cuivre, contenant de l'or et de l'argent, est expédié au Japon.
YUKON						
Corporation Teck (Exploitation Klondike Placer) 1199, West Hastings Street Vancouver (C.-B.) V6E 2K5	Gold Run Creek, Klondike	1980	Une moyenne de 207 000 v^3/a	Sluice	Or brut	Activités saisonnières -100 jours ouvrables par saison.
Curragh Resources Inc. 95, rue Wellington ouest Pièce 1900 Case postale 12 Toronto (Ont.) M5J 2N7	Rose Creek, Faro/C.O.	1986	12 000	Flottation	Conc. de plomb, conc. de zinc	Les conc. de zinc et de plomb sont envoyés en Australie, en Asie et en Europe.
Dawson Eldorado Mines Ltd. 910-7th Avenue Southwest Pièce 810 Calgary (Alb.) T2P 3N8	Plata-Inca, district de Mayo Mining/C.O.	..	..	..	Plomb brut et minerai d'argent	Activités saisonnières. Le minerai de galène est expédié à Cominco Ltée, Trail (C.-B.); 3 200 t sont produites depuis 1983. Aucune production en 1988.

Exploitant	Emplacement de l'usine ou de la mine/type	Démarrage de l'usine	Capacité de l'usine (tonnes/jour)	Procédé	Produits	Observations
YUKON *(fin)*						
Mount Skukum Gold Mining Corporation a/s Total Erickson Resources Ltd. 1500-700 West Pender Street Vancouver-Nord (C.-B.) V6G 1G8	Mount Skukum (près de Carcross)	1986	300	Cyanuration	Or, argent	Entreprise en participation de la AGIP Canada Ltd. et de la Total Erickson Resources Ltd. Interruption temporaire de l'exploitation en juillet 1988.
Ressources Canamax Inc. 1100-181, av. University Toronto (Ont.) M5H 3M7	Mine Ketza River Ross River/Sout. et C.O.	1988	320	Cyanuration, adsorption par le charbon actif	Or	
United Keno Hill Mines Limited Case postale 40 Commerce Court West Toronto (Ont.) M5L 1B4	Elsa/C.O., Sout.	1947	400	Flottation	Conc. d'argent-plomb	Le conc. d'argent-plomb est expédié à la Cominco Ltée, Trail (C.-B.). Interruption temporaire de l'exploitation le 6 janvier 1989 en raison de la faiblesse des prix de l'argent.
TERRITOIRES DU NORD-OUEST						
Canada Tungsten Mining Corporation Limited 1600-1066, West Hastings Street Vancouver (C.-B.) V6E 3X1	Tungsten, Territoires du Nord-Ouest/Sout.	1962	1 000	Gravité, flottation	Conc. de scheelite (tungstène), conc. de cuivre	La capacité de traitement a été augmentée en 1979. Le conc. de scheelite est envoyé surtout aux États-Unis, en Europe et au Japon. Fermeture de la mine le 20 mai 1986 jusqu'à ce que la situation du marché s'améliore.
Cominco Ltée 200, rue Granville Vancouver (C.-B.) V6C 2R2	Mine Polaris/Sout.	1981	2 300	Flottation	Conc. de plomb, conc. de zinc	Les activités de broyage ont commencé en 1981, atteignant la production commerciale au début de 1982.
Corona Corporation 1900-120, rue Adelaide ouest Toronto (Ont.) M5H 2M5	Cullaton Lake, district de Keewatin/ Sout.	1982	300	Cyanuration, adsorption par le charbon actif, extraction électrolytique	Lingots d'or	La mine et l'usine de traitement ont été mises en veilleuse en août 1985 en attendant une augmentation des prix de l'or.
Echo Bay Mines Ltd. 3300, Place Manulife 10180 - 101 Street Edmonton (Alb.) T5J 3S4	Contwoyto Lake/Sout.	1982	1 860	Cyanuration	Lingots d'or	Les opérations de broyage ont commencé en avril 1982, et la production commerciale a débuté en octobre 1982.

Giant Yellowknife Mines Limited (Division Yellowknife) Case postale 3000 Yellowknife (T. N.-O.) X1A 2M2	Mine Giant, Yellowknife/Sout., C.O.	1948	1 100	Flottation, grillage, cyanuration	Lingots d'or	Les lingots d'or sont expédiés à la Monnaie royale canadienne, à Ottawa, pour l'affinage. Il y existe actuellement un procédé pour le traitement des résidus. Durant la période estivale, 8 000 t/j sont produites.
	Mine Lolor/Sout.	..	Incluse avec la capacité de Yellowknife	Flottation, grillage, cyanuration	Minerai d'or	Le minerai d'or provenant des mines Lolor et Supercrest est extrait des filons souterrains Giant et est traité à l'usine de traitement Giant.
	Mine Supercrest/Sout.	..	Idem	Idem	Minerai d'or	
(Division Salmita)	Salmita/Sout.	1983	160	Cyanuration	Minerai d'or	À 240 km au nord de Yellowknife. Taux de production atteints en janvier 1984. Minerai traité dans une installation anciennement exploitée par la Tundra Gold Mines Limited. Les activités sont maintenant interrompues à la mine. Durant la période où la mine est mise en veilleuse, des travaux de prospection sont entrepris.
Nanisivik Mines Ltd. a/s Strathcona Mineral Services Limited 12e étage 20, rue Toronto Toronto (Ont.) M5C 2B8	Nanisivik, Île de Baffin, Territoires du Nord-Ouest/Sout.	1976	2 000	Flottation	Conc. de plomb, conc. de zinc	Les conc. de plomb et de zinc sont expédiés en Europe. Les conc. de zinc contiennent de l'argent.
Nerco Con Mine, Ltd. Case postale 2000 Yellowknife (T. N.-O.) X1A 2M1	Mines Con et Rycon, Yellowknife/Sout.	1938	590	Cyanuration	Lingots d'or	Le minerai en provenance de la mine Con est traité à l'usine de Con; les lingots d'or en barres produits sont envoyés à la Monnaie royale canadienne, à Ottawa, où ils sont affinés. L'arsenic qui provient du dépotoir de déchets est affiné à l'emplacement de la mine. Anciennement exploitée par la Cominco Ltée.

Exploitant	Emplacement de l'usine ou de la mine/type	Démarrage de l'usine	Capacité de l'usine (tonnes/jour)	Procédé	Produits	Observations
TERRITOIRES DU NORD-OUEST *(fin)*						
Octan Resources Inc. Pièce 1040 736-8th Avenue Calgary (Alb.) T2P 1H4	Camsell River, Great Bear Lake/Sout.	1969	400	Gravité, flottation	Conc. à forte teneur en argent, conc. de lavage sur crible, conc. en vrac d'argent-cuivre flotté	Achetée en 1988 de la Terra Mines Ltd. A l'étape d'exploration présentement.
Pine Point Mines Limited Pine Point (T. N.-O.) X0E 0W0	Pine Point/C.O., Sout.	1965	11 000	Flottation	Conc. de zinc, conc. de plomb	Les réserves de conc. sont envoyées à la Cominco Ltée de Trail (C.-B.), et au Japon.
Treminco Resources Ltd. 1110-625, rue Howe Vancouver (C.-B.) V6C 2T6	Yellowknife, 12 milles au nord-est	..	..	..	Or	L'exploitation a commencé en septembre 1985. Tout le minerai est envoyé à la Giant Yellowknife Mines Limited pour traitement. L'usine de la Treminco débutera l'exploitation en juin 1989.
	MINES ET USINES DE TRAITEMENT DE MINÉRAUX INDUSTRIELS					
TERRE-NEUVE						
Atlantic Gypsum Limited Case postale 2002 Corner Brook (T.-N.) A2H 6J5	Corner Brook	1952	200	Concassage, calcination	Gypse, plâtre, panneaux muraux	Le gypse provenant de la société St. George's Gypsum Mines Inc., située à Flat Bay, est utilisé pour la fabrication de plâtre et de panneaux muraux; c'est une filiale de la Lundrigans-Comstock Ltd.
Baie Verte Mines Inc. Case postale 1500 Baie Verte, White Bay (T.-N.) A0K 1B0	Baie Verte, district de White Bay/C.O.	1963	350	Broyage par voie sèche	Amiante, chrysotile	Anciennement exploitée par la Advocate Mines Limited.
M-I Drilling Fluids Canada, Inc. Case postale 6148 Chemin Sugarloaf St. John's (T.-N.) A1C 5X5	St. John's	1983	100	Concassage, broyage, calibrage	Barytine	Barytine brute importée et achetée des producteurs locaux. Le traitement est fait pendant toute l'année.
Newfoundland Minerals Limited Case postale 98 Manuels (T.-N.) A0A 2Y0	Long Pond, Manuels/C.O.	1956	..	Concassage	Pyrophyllite	Le produit est envoyé à la société American Olean Tile Company, Inc., à Lansdale (Pennsylvanie), pour la fabrication de carreaux de céramique.
North Star Cement Limited Case postale 160 Corner Brook (T.-N.) A2H 6C7	Corner Brook/C.O.	1952	160 000 t/a	Voie sèche	Ciment	

St. George's Gypsum Mines Inc., une division de la Domtar Gypsum Inc. R.R. nº 1, case postale 38 St. George (T.-N.) A0N 1Z0	Flat Bay/C.O.	1962 1983	3 600 1 600	Concassage Lavage, criblage	Gypse Gypse	Le gypse concassé est expédié sur les marchés canadiens et américains.
St. Lawrence Fluorspar Limited Case postale 7000 St. Lawrence (T.N.) A0E 2V0	St. Lawrence	1987	8 000	Flottation	Spath fluor de catégorie acide	Le conc. est chargé sur des bateaux, en lots de 5 500 tonnes, au quai de chargement St. Lawrence.
Tenneco Canada Inc. a/s Albright & Wilson, Ltd. Case postale 70 Long Harbour (T.-N.) A0B 1X0	Villa Marie, Placentia Bay/C.O.	1968	1 360	Concassage, tamisage par voie humide	Silice	La silice est expédiée à Albright & Wilson, Ltd.,à Long Harbour, Placentia Bay, pour la fabrication du phosphore élémentaire. La fermeture de la mine est prévue pour juillet 1990.
NOUVELLE-ÉCOSSE						
Annapolis Valley Peat Moss Company Limited Berwick (N.-É.) B0P 1E0	Berwick	1949	8	Exfolié	Vermiculite	La vermiculite est traitée principalement pour son utilisation en horticulture. On la mélange au sol avec de la mousse de sphaigne.
Antigonish Limestone a/s Ridge Brokers Ltd. Case postale 59 Havelock (N.-B.) E0A 1W0	Antigonish	..	..	..	Calcaire à haute teneur en calcium	Pâtes et papiers, centrales hydro-électriques et agriculture.
Domtar Inc. (Division du sel Sifto) 1136, boul. Matheson Mississauga (Ont.) L4W 2V4	Amherst (Nappan)/Sol.	1947	280	Évaporation par procédé de compression	Sel raffiné	Production de sel fin.
Domtar Inc. Gypse Domtar 625, rue O'Brien Windsor (N.-É.) B0N 2T0	McKay Settlement/C.O.	1890	110	Concassage, calcination	Gypse, plâtre	Le gypse est transporté par camion jusqu'à l'usine de la compagnie à Windsor, à une distance de 19 km, où il est calciné.
Fundy Gypsum Company Limited Case postale 400 Windsor (N.-É.) B0N 2T0	Miller's Creek/C.O.	1957	..	Concassage	Gypse	Le gypse brut est envoyé aux États-Unis.
	Wentworth/C.O.	1933	..	Concassage, séparation par médium dense	Gypse, anhydrite	Le gypse et l'anhydrite sont envoyés aux États-Unis et au Canada. Le chargement des cargaisons de roches de gypse a lieu à Hantsport.

Exploitant	Emplacement de l'usine ou de la mine/type	Démarrage de l'usine	Capacité de l'usine (tonnes/jour)	Procédé	Produits	Observations
NOUVELLE-ÉCOSSE *(fin)*						
Georgia-Pacific Corporation (Division du gypse) Case postale 400 Port Hawkesbury (N.-É.) B0E 2V0	River Denys/C.O.	1962	4 000 Quart de 8 heures	Concassage	Gypse	Le gypse brut est envoyé aux États-Unis.
	Sugar Camp/C.O.	1987	4 000	Concassage	Gypse	Le gypse brut est envoyé aux États-Unis.
Lafarge Canada Inc. 606, rue Cathcart, pièce 800 Montréal (Québec) H3B 1L7	Usine Brookfield nº 6/C.O.	1965 nouveau four en 1978	449 056 t/a	Voie sèche	Ciment	
Little Narrows Gypsum Company Limited 777, rue Bay Case postale 4034 Succursale A Toronto (Ont.) M5W 1K8	Little Narrows/C.O.	1934	3 500 Quart de 8 heures	Concassage	Gypse	Le gypse brut et l'anhydrite sont envoyés sur le marché intérieur au Québec et en Ontario et sont exportés aux États-Unis.
M-I Drilling Fluids Canada, Inc. Walton (N.-É.) B0N 2R0	Walton	..	100	Concassage, broyage, calibrage	Barytine	La barytine brute a été importée et achetée de sources locales. La barytine est traitée tout au cours de l'année.
National Gypsum (Canada) Ltd. Case postale 57 Milford Station (N.-É.) B0N 1Y0	Milford Station/C.O.	1955	9 070 Quart de 8 heures	Concassage	Gypse	Le gypse brut est envoyé sur les marchés canadiens et américains.
Nova Scotia Sand and Gravel Limited (Division de L.E. Shaw Limited) Case postale 60 Shubenacadie Comté de Hants (N.-É.) B0N 2H0	Shubenacadie	1954	1 000	Lavage et tamisage à sec	Sable siliceux	Le sable siliceux est extrait d'une carrière située à 11 km de l'usine de lavage à laquelle il est expédié par camion.
Nystone Chemicals Ltd. Case postale 69 Parc industriel de Debert Debert (N.-É.) B0M 1G0	Mine, Brookfield; Usine, Debert	1980	Charge d'alimentation: 100 t; produit: 15 t	Concentration, broyage fin	Sulfate de baryum	Le sulfate de baryum de pureté élevée est obtenu à partir du minerai de Brookfield par tablage par voie humide, séparation magnétique, lavage à l'acide, broyage fin et séchage.
Pétroles Esso Canada Département du raffinage 55, av. St. Clair ouest Toronto (Ont.) M5W 1K3	Dartmouth	1966	76	Raffinage du pétrole	Soufre	

Scotia Limestone Limited Case postale 457 Sydney (N.-É.) B1P 6H4	Irish Cove/C.O.	1965	1 996	Concassage	Calcaire	Le fondant est produit pour la Sydney Steel Corporation.
	Kelly Cove/C.O.	1982		Concassage	Dolomite	Le fondant est produit pour la Sydney Steel Corporation.
Société canadienne de Sel, Limitée (La) 755 boul. Saint-Jean Pièce 700 Pointe-Claire (Québec) H9R 5M9	Pugwash/Sout.	1959	3 300	Concassage, tamisage	Sel gemme	
	Pugwash	1963	305	Évaporation sous vide	Sel raffiné	La saumure préparée à partir du sel gemme extrait des mines est utilisée pour la fabrication du sel fin obtenu par évaporation.
NOUVEAU-BRUNSWICK						
Avon Aggregates Ltd. Case postale 5000 Moncton (N.-B.) E1C 8R2	Minto/C.O.	1972	54 000 t/a	Gonflage	Agrégats légers (schiste expansé)	Le produit est commercialisé dans les provinces maritimes, dans le nord de la Nouvelle-Angleterre (États-Unis) et dans l'est du Québec.
Chaleur Silica Ltd. Case postale 4, site 4 Petit-Rocher-Nord (N.-B.) E0B 2E0	Petit-Rocher	1976	150 000 t/a	Concassage	Silice	La grenaille de silice, le sable de fonderie et le sable obtenu par le décapage au jet de sable sont commercialisés dans les Maritimes et au Québec.
Denison-Potacan Potash Company Denison Mines Limited Case postale 5005 Sussex (N.-B.) E0E 1P0	Sussex	1985	1 300 000 t/a de KCl	Concassage, flottation	Potasse	Production de trois catégories de potasse: granulée, grossière et ordinaire.
Lafarge Canada Inc. 606, rue Cathcart, Pièce 800 Montréal (Québec) H3B 1L7	Havelock, usine nº 2/ C.O.	1951	315 000 t/a	Voie sèche	Calcaire	Centre de distribution et carrière seulement.
Potasse d'Amérique, Inc. (Divison de la Rio Algom Limitée) Case postale 1489 Sussex (N.-B.) E0E 1P0	Sussex/Sout.	1983	700 000 t/a de KCl	Concassage, flottation	Potasse et sel obtenu comme sous-produit	Production de trois catégories de muriate de potasse (KCl) par flottation et d'une catégorie par cristallisation.
Sussex Silica Inc. R.R. nº 3 Sussex (N.-B.) E0E 1P0	Mine Lockhart, Cassidy Lake/C.O.	1986	500	Lavage, criblage	Silice	Utilisé dans les grenailles de silice, dans le décapage au jet de sable, et dans le sable siliceux grossier pour la fabrication du carbure de silicium.

Exploitant	Emplacement de l'usine ou de la mine/type	Démarrage de l'usine	Capacité de l'usine (tonnes/jour)	Procédé	Produits	Observations
QUÉBEC						
Armand Sicotte & Fils Limitée 811, R.R. nº 2 Case postale 89 Sainte-Clothilde (Québec) J0L 1W0	Sainte-Clothilde, comté de Châteauguay/ C.O.	1979	1 000	Concassage	Silice	Le produit est vendu à une compagnie de produits chimiques, à des cimenteries et à des usines de ferromanganèse.
Bakertalc Inc. Place Bonaventure 48, rue Fundy Case postale 288 Montréal (Québec) H5A 1B3	Mine Van Reet, Bolton-Sud, canton de Potton/Sout.	1938 1970 et 1987 l'usine actuelle	130	Broyage, flottation, micronisation	Talc, stéatite	Le minerai est traité à l'usine de Highwater qui est située à 24 km de la mine; le talc pur est trié et envoyé sur les marchés du Canada et des États-Unis. Le talc d'une plus grande qualité est utilisé dans la fabrication du papier, de la peinture et des matières plastiques; la stéatite est vendue en blocs pour la sculpture.
Baskatong Quartz (1987) Inc. Case postale 337 Succursale N.D.G. Montréal (Québec) H4A 3P6	Lac-Bouchette, comté de Dequen	1985	1 000	Concassage, calibrage	Quartz	Le produit est vendu pour la production de silicium métal.
	Petit lac Malbaie, comté de Charlevoix/ C.O.	1975	1 360	Concassage, calibrage	Quartz	Le produit est vendu pour la production de silicium métal et est aussi utilisé pour la production de ferrosilicium.
Ciment Québec Inc. Saint-Basile-de-Portneuf (Québec) G0A 3G0	Saint-Basile-de-Portneuf/C.O.	1951	2 300	Voie sèche	Ciment	
Ciment St-Laurent Inc. Case postale 1156 Québec (Québec) G1K 7C9	Beauport	1954	1 800	Voie humide	Ciment	
Ciment St-Laurent (Indépendant) Inc. 966, chemin des Prairies Case postale 480 Joliette (Québec) J6E 6H7	Joliette/C.O.	1966	1 075 000 t/a	Voie sèche	Ciment	
Compagnie Bon Sable Ltée (La) 3388, chemin Oka Saint-Joseph-du-Lac (Québec) J0N 1M0	Canton de Dumas, Ormstown/C.O.	1977	600	Lavage, séchage, criblage	Sable siliceux	Le sable siliceux est destiné aux fonderies; il est utilisé dans la fabrication de la fibre de verre, des vitres de fenêtre; il sert aussi au décapage au jet de sable et au sable de remblayage. (Autrefois, elle était détenue par Les Mines de Silice Montréal Ltée.)

CGC Inc. 777, rue Bay Case postale 4034 Terminal A Toronto (Ont.) M5W 1K8	Montréal	1954	750	Broyage, calcination	Panneaux muraux, plâtre	Le gypse brut utilisé à l'usine provient de la Nouvelle-Écosse.
Dresser Canada, Inc. (Division Canadian Refractories) Case postale 160 Grenville (Québec) J0V 1J0	Kilmar/Sout., C.O.	1918	1 180	Concassage, enrichissement par médium dense, frittage	Scories de magnétite dolomitique	Les scories de minerais mélangés sont envoyées à l'usine de la compagnie à Marelan pour la fabrication de produits réfractaires. C'est en 1918 que l'on a ouvert l'usine initiale; sont venus s'ajouter une usine de broyage dont la construction a été achevée en 1977 et un nouveau four rotatif nº 6 de capacité supérieure en1978. La carrière (C.O.) n'est pas exploitée présentement.
Entrepnses Loma Ltée (Les) Case postale 5065 Beauport (Québec) G1E 6B3	Beauport	1983	500	Concassage, broyage, classification, lavage	Silice	
Indusmin, Division de la Falconbridge Limitée (Division des minéraux, Silice du Québec) 365, rue Bloor est Toronto (Ont.) M4W 3L4	Saint-Canut/C.O.	1954	1 800	Concassage, broyage, classification	Silice	
	Saint-Donat-de-Montcalm/C.O.	1955	1 080	Concassage, broyage, classification, lavage	Silice	La silice de Saint-Donat-de-Montcalm est envoyée à Saint-Canut pour être transformée en différents produits.
Industries Ensio Inc. (Les) 1079, rue Chambly Pièce 201 Longueuil (Québec) J4H 3M7	Contrecoeur	1979	800	Séchage, concassage, calibrage, mélange, classification	Produits de grenaillage (décapage au jet de sable), grenailles de toiture	Fermeture en 1979 de la section de production de chromites et de sable de fonderie à l'usine de Varennes (Québec).
Industries Mondiales Armstrong Canada Ltée (Les) Case postale 1040 Gatineau (Québec) J8P 6K4	Gatineau	1972	36	Gonflage	Agrégats légers (perlite)	Les agrégats sont utilisés dans la fabrication des produits de la compagnie (autrefois Canexel Inc.).
J M Asbestos Inc. Case postale 1500 Asbestos (Québec) J1T 3N2	Mine Jeffery, Asbestos/C.O.	1882	45 000	Broyage par voie sèche	Amiante chrysotile	La fibre est extraite du minerai par concassage, criblage et aspiration; la fibre d'amiante est classée selon sa longueur et sa qualité.

Exploitant	Emplacement de l'usine ou de la mine/type	Démarrage de l'usine	Capacité de l'usine (tonnes/jour)	Procédé	Produits	Observations
QUÉBEC *(suite)*						
LAB Chrysotile Inc. 835, rue Mooney Case postale 459 Thetford Mines (Québec) G6G 5T5						Toutes les usines de la société extraient la fibre du minerai par concassage, criblage et aspiration. La fibre d'amiante est ensuite classée selon sa longueur et sa qualité.
(Opérations Bell)	Thetford Mines/Sout.	1878	4 500	Broyage par voie sèche	Amiante chrysotile	Connue jusqu'au 1er juillet 1986 sous le nom "Les Mines d'Amiante Bell, Ltée".
(Opérations Black Lake)	Black Lake/C.O.	1958	9 000	Broyage par voie sèche	Amiante chrysotile	Connue jusqu'au 1er juillet 1986 sous le nom "Lac d'Amiante du Québec, Ltée "Division Black Lake".
	Mine National, Robertsonville/C.O.	1958	6 900	Idem	Idem	La mine a été mise en veilleuse en novembre 1985.
(Opérations British Canadian)	Mine Beaver, Thetford Mines/Sout.	1968	9 500 conc.	Idem	Idem	Production d'un concentré traité à l'usine de traitement British Canadian.
	Mine British Canadian, Black Lake/C.O.	1888	6 200	Idem	Idem	Le minerai provient de carrières avoisinant la mine British Canadian à Black Lake et d'une carrière de la mine Beaver à Thetford Mines. Ces exploitations faisaient partie de la Société Asbestos Limitée avant le 1er juillet 1986.
	Mine King, Thetford Mines/Sout.	1930	4 500 conc.	Idem	Idem	La mine a été fermée en octobre 1986.
	Mine Normandie, Vimy Ridge/C.O.	1955	7 500	Idem	Idem	La mine a été mise en veilleuse en novembre 1985.
Lafarge Canada Inc. Case postale 490, succursale B Montréal (Québec) H3B 3K3	Montréal-Est	1986	600 000 t/a	Broyage seulement	Ciment	
Lafarge Canada Inc. 606, rue Cathcart, pièce 800 Montréal (Québec) H3B 1L7	Saint-Constant, usine nº 7/C.O.	1966 1975	920 792 t/a	Voie sèche	Ciment	
LUZCAN Inc. Saint-Pierre-de-Broughton (Québec) G0N 1T0	Saint-Pierre-de-Broughton/C.O.	1934	200	Extraction, broyage, calibrage	Talc, pierre de savon (stéatite)	Le talc est utilisé dans la préparation de matériaux de construction et comme matière de charge dans les plastiques. La pierre de savon (stéatite) est utilisée pour les sculptures.

Mines Seleine Inc., une division de la Société canadienne de Sel, Limitée 755 boul. Saint-Jean Pièce 700 Pointe-Claire (Québec) H9R 5M9	Îles-de-la-Madeleine	1982	3 300	Concassage et tamisage, traitement à sec	Sel gemme	
Miron Inc. 1825, boul. Graham Ville Mont-Royal (Québec) H3R 1H2	Montréal	1988 cimenterie formée	1 000 000 t/a		Ciment	La cimenterie n'est plus en service depuis fin 1987. Elle a été remplacée par une usine portuaire permettant l'importation de clinker et de ciment.
NL Chem Canada, Inc. 4, place Ville-Marie Pièce 500 Montréal (Québec) H3B 4M5	Varennes	1957	38 000 t/a	Procédé au sulfate	Pigments de bioxyde de titane, titane liquide	Production de pigments de bioxyde de titane obtenus du traitement de scorie de titane par sulfurisation. La scorie provient de QIT-Fer et Titane Inc.
		1987	38 000 t/a	Procédé au chlorure	Pigments de bioxyde de titane	Production de pigments de bioxyde de titane obtenus du traitement de minerai de rutile synthétique et/ou naturel provenant principalement de l'Australie.
Perlite Industries Inc. 500, canal Bank Ville Saint-Pierre (Québec) H8R 1H4	Ville Saint-Pierre	1949	32	Gonflage	Agrégats légers (perlite)	Les agrégats sont vendus aux domaines de l'industrie et de l'agriculture.
Produits Mica Suzorite Inc. (Les) 1475, rue Graham Bell Boucherville (Québec) J4B 6A1	Mine, lac Letondal/C.O. Usine, Boucherville	1977	70	Broyage par voie sèche, séparation pneumatique, criblage	Mica suzorite (phlogopite), produits Suzorex, E - Mica	Poudre de mica broyé à sec et une catégorie traitée en surface pour le plastique, ciment à calfeutrer, produit de remplacement de l'amiante et les boues de forage.
Société minière Melocheville Limitée Chemin du Canal Beauharnois (Québec) J6N 1W5	Melocheville	1977	1 000	Concassage	Silice	Le produit est utilisé dans la fabrication du ferrosilicium.
Stratmin inc. Case postale 190 Notre-Dame-du-Laus Comté de Labelle (Québec) J0X 2M0	Notre-Dame-du-Laus	1980	400	Concassage, broyage, enrichissement par flottation, classification, séchage	Graphite	Produits exportés en majeure partie aux États-Unis.

Exploitant	Emplacement de l'usine ou de la mine/type	Démarrage de l'usine	Capacité de l'usine (tonnes/jour)	Procédé	Produits	Observations
QUÉBEC *(fin)*						
Sulconam Inc. 11450, rue Chernier Montréal-Est (Québec) H1B 1A6	Montréal-Est	1958	300	Affinage	Soufre	La charge d'alimentation provient des deux raffineries de pétrole voisines. Le soufre est produit par le procédé Claus modifié. L'usine a une installation de contrôle de la pollution.
Trioxide Canada Inc. Case postale 580 Sorel (Québec) J3P 5P8	Tracy	1962	42 000 t/a	Traitement au sulfate du laitier de titane	Pigments de bioxyde de titane	L'usine de produits chimiques fabrique des pigments de bioxyde de titane à partir de laitier de titane produit à Sorel par la QIT-Fer et Titane Inc.
V.I.L. Vermiculite Inc. 1775, 52e avenue Lachine (Québec) H8T 2Y1	Lachine	1960	6 000	Gonflage	Agrégats légers (vermiculite)	Agrégats utilisés en vrac comme éléments d'isolation, pour les produits horticoles, pour la production industrielle de vermiculite et de produits ignifuges.
Westroc Industries Limited 2424, chemin Lakeshore ouest Mississauga (Ont.) L5J 1K4	Sainte-Catherine d'Alexandrie	1973	600	Concassage, calcination	Plâtre, panneaux muraux	Le gypse brut provient de la Nouvelle-Écosse.
ONTARIO						
B-Mac Silicon Aggregates Ltd. Bracebridge (Ont.) P0B 1C0	Gravenhurst	1954	60	Chauffage, tamisage	Sable de plage	Sable préparé pour la revente.
Canada Talc Limited Case postale A Madoc (Ont.) K0K 2K0	Madoc/C.O., Sout. Marmora	1916 (Madoc) 1984 (Marmora)	70 (dolomite) 35-A0 (talc) 250 (talc)	Concassage, broyage, calibrage	Talc, dolomite	Le talc de grande qualité est utilisable comme agent de charge dans la peinture, les plastiques, les engrais et les matériaux de construction. Les morceaux de dolomite sont destinés au marché des sols de mosaïque.
CGC Inc. 777, rue Bay Case postale 4034 Terminal A Toronto (Ont.) M5W 1K8	Hagersville/Sout. Hagersville	1931 ..	1 700 38	Concassage, calcination Gonflage	Gypse, plâtre, panneaux muraux Agrégats légers (perlite)	Le gypse est utilisé pour la fabrication de plâtre et de panneaux muraux dans l'usine de la compagnie à Hagersville. La préparation est utilisée dans les produits du gypse.
Ciment Lac Ontario Limitée Case postale 620 Picton (Ont.) K0K 2T0	Picton/C.O.	1958	3 500 t/a	Voie sèche	Ciment	

Ciment St-Laurent Inc. 2391, chemin Lakeshore ouest Mississauga (Ont.) L5J 1K1	Mississauga/C.O.	1956 expansion en 1967 et 1981	1 900 000 t/a	Procédé par voie humide et voie sèche	Ciment	
Corporation des Ciments St. Marys (La) (Division de la St. Marys Cement Company) 2200, rue Yonge Toronto (Ont.) M4S 2C6	Bowmanville/C.O.	1968 expansion en 1973	2 000	Voie humide	Ciment	
	St. Marys/C.O.	1912 expansion en 1977	2 000	Voie sèche	Ciment	
Domtar Inc. Groupe des matériaux de construction Case postale 250 Caledonia (Ont.) N0A 1A0	Caledonia/Sout.	1910 1980	1 800	Concassage, calcination	Gypse	Le gypse est utilisé pour la fabrication de plâtre et de panneaux muraux dans l'usine de la compagnie à Caledonia.
Domtar Inc. Groupe des produits chimiques Domtar 1136, boul. Matheson Mississauga (Ont.) L4W 2V4	Goderich/Sol.	1872	280	Évaporation sous vide à quadruple effet	Sel raffiné	
	Goderich/Sout.	1959	7 780	Concassage, tamisage	Sel gemme	
Dow Chemical Canada Inc. Case postale 1012 Sarnia (Ont.) N7T 7K7	Sarnia	1950	2 400	Traitement par dissolution	Saumure	Saumure utilisée pour la production de la soude caustique et du chlore.
Extender Minerals of Canada Limited 253-5945, chemin Airport Mississauga (Ont.) L4V 1R9	Usine de traitement, canton de Powell, village de Malachewan Mine, canton de Yarrow/. C.O Mine, village de Foleyet Mine, canton de Cairo	1974	20 000 t/a	Concassage, broyage, criblage	Barytine	Utilisée dans diverses applications telles que matière à charge et agent de charge dans les peintures.
Hedman Resources Limited Case postale 590 Timmins (Ont.) P4N 7E7	Mine, cantons de Munro et de Warden/C.O. Usine, canton de Bowman, Matheson	1969	270	Broyage par voie sèche	Lizardite serpentine de remblayage	La société n'a pas encore atteint sa pleine capacité de production.

Exploitant	Emplacement de l'usine ou de la mine/type	Démarrage de l'usine	Capacité de l'usine (tonnes/jour)	Procédé	Produits	Observations
ONTARIO *(suite)*						
Indusmin, Division de la Falconbridge Limitée Blue Mountain (Division des minéraux) 365, rue Bloor est, pièce 200 Toronto (Ont.) M4W 3L4	Blue Mountain, Havelock/C.O.	1955	1 100	Concassage, séparation magnétique, calibrage	Syénite à néphéline	
(Division des minéraux Nephton)	Nephton/C.O.	1936	1 360	Concassage, séparation magnétique, calibrage, broyage fin	Syénite à néphéline	L'usine fonctionne sur trois périodes de relève, sept jours par semaine et produit différentes qualités de syénite à néphéline qui sont commercialisées sur divers marchés.
(Exploitation Silice d'Ontario)	Killarney/C.O. (Île Badgeley)	1970	3 800	Concassage, tamisage, lavage	Silice	Opérations saisonnières (avril à novembre). Deux équipes de travail par jour, cinq jours par semaine.
	Midland/C.O.	1970	1 200	Broyage par voie sèche	Silice	Sable siliceux et plusieurs catégories de poudre de silice.
Lafarge Canada Inc. Case postale 490, succursale B Montreal (Québec) H3B 3K3	Bath	1973	1 000 000 t/a	Voie sèche	Ciment	
Lafarge Canada Inc. 606, rue Cathcart, pièce 800 Montréal (Québec) H3B 1L7	Woodstock, usine nº 4/ C.O.	1956	498 592 t/a	Procédé par voie humide	Ciment	
Luznac Inc. Case postale 1245 Timmins (Ont.) P4N 7J5	Mine, cantons de Penhorwood à 72 km au sud-ouest de Timmins Usine, Timmins	1976	60 000 t/a	Concassage, micronisation, flottation, séchage, broyage	Talc	Le talc est utilisé dans l'industrie des pâtes et papiers, de la peinture, des plastiques, du caoutchouc et des cosmétiques.
National Slag Limited 139, chemin Windermere Hamilton (Ont.) L8H 3Y2	Hamilton	1954	760 m3	Agglomération	Agrégats légers (laitier aggloméré)	Les agrégats sont utilisés dans la fabrication de blocs de béton, de béton prêt à l'emploi et de produits de cimentation de laitier hydraulique.
Petro-Canada Products Inc. Case postale 2844 Calgary (Alb.) T2P 3E3	Mississauga	1964	41	Raffinage du pétrole	Soufre	
	Oakville	1983	56	Idem	Idem	

Pétroles Esso Canada Département du raffinage 55, av. St. Clair ouest Toronto (Ont.) M5W 1K3	Sarnia	1964 à 1968	140	Raffinage du pétrole	Soufre	
Shell Canada Limitée Case postale 100 Succursale M Calgary (Alb.) T2P 2H5	Sarnia	1966	35	Raffinage du pétrole	Soufre	L'hydrogène sulfuré est extrait des gaz de raffinerie par absorption dans une solution d'amines. Le soufre est produit selon le procédé Claus modifié.
Société canadienne de Sel, Limitée (La) 755, boul. Saint-Jean Pièce 700 Pointe-claire (Québec) H9R 5M9	Ojibway/Sout.	1955	6 950	Concassage, criblage	Sel gemme	Le sel est classé et préparé pour la commercialisation.
	Windsor/Sol.	1892	415	Évaporation sous vide à triple effet	Sel raffiné	
Steep Rock Resources Inc. 45, av. Sheppard est North York (Ont.) M2N 5W9	Canton de Bathurst, près de Perth	1978 expansion en 1983	200 000 t/a (produits de calcite)	Concassage, broyage à sec, tri de l'air	Produits de calcite concassés et pulvérisés	Les agrégats, les produits de séparation par tamis, les produits à grain fin, très fin et les produits ultra-fins sont expédiés aux marchés canadiens et américains.
		1986	40 000 t/a	Enrichissement, installation de broyage ultra-fin par voie humide	Boue de calcite ultra-fine	Boue de calcite ultra-fine expédiée dans les industries du papier au Canada et aux États-Unis.
Sunoco Inc. 36, chemin York Mill North York (Ontario) M2P 2C5	Sarnia	1984	26,7	Raffinage du pétrole	Soufre	Absorption aminée, raffinerie de gaz combustible.
Texaco Canada Inc. 90, promenade Wynford Don Mills (Ont.) M3C 1K5	Nanticoke	1978	35	Traitement	Soufre	L'hydrogène sulfuré est extrait par absorption sur diéthanolamine. Le soufre est produit selon le procédé Claus modifié.
3M Canada Inc. (Division I.M.P.) Case postale 160 Havelock (Ont.) K0L 1Z0	Havelock/C.O.	1925	160 t/h	Concassage, criblage, coloration	Roche basaltique, granules pour les toits, agrégats commerciaux et matières de charge	

Exploitant	Emplacement de l'usine ou de la mine/type	Démarrage de l'usine	Capacité de l'usine (tonnes/jour)	Procédé	Produits	Observations
ONTARIO *(fin)*						
W.R. Grace & Cie du Canada Ltée (Division des produits de construction) 294, chemin Clements ouest Ajax (Ont.) L1S 3C6	Ajax	1973	6 000 t/a	Gonflage	Agrégats légers (vermiculite)	Les agrégats de perlite sont utilisés pour l'isolation cryogénique, pour les agrégats de plâtre, en horticulture et à des fins industrielles. Les agrégats de vermiculite sont utilisés dans les isolants en vrac, les produits horticoles, la fabrication industrielle de vermiculite et de produits ignifuges.
	Ajax	1978	6 000 t/a	Idem	Agrégats de perlite	
	Ajax	1981	6 000 t/a	Idem	Agrégats de perlite	
	St. Thomas	1954	6 000 t/a	Exfoliation	Agrégats légers (vermiculite)	
Westroc Industries Limited 2424, chemin Lakeshore ouest Mississauga (Ont.) L5J 1K4	Drumbo/Sout.	1978	1 000	Concassage	Gypse	L'extraction du gypse a débuté en décembre 1978.
	Mississauga, comté de Peel	1963	685	Concassage, calcination	Panneaux muraux, plâtre	Le gypse brut utilisé à l'usine provient de Drumbo (Ont.).
MANITOBA						
Domtar Inc. Domtar Gypsum 1403, rue Sargent Winnipeg (Man.) R3E 0G6	Amaranth	..	..	Exploitation en carrière	Gypse	Le gypse est expédié à Winnipeg par camion.
	Gypsumville/C.O.	..	..	Concassage	Gypse	Le gypse est expédié aux usines de la compagnie à Winnipeg et à Saskatoon.
	Winnipeg	1929	110 000 t/a	Concassage, broyage	Gypse, panneaux muraux	Le gypse destiné à l'usine est produit à la carrière de Amaranth (Man.)
Inland Cement Limited Case postale 249, succursale C Winnipeg (Man.) R3M 3T2	Mafeking	1930	2 040		Calcaire	Le calcaire est utilisé dans la production des ciments portland.
	Winnipeg/C.O.	1965	310 000 t/a	Voie humide	Ciment	
Kildonan Concrete Products Ltd. 221, chemin Panet Winnipeg (Man.) R2J 0S4	Winnipeg/C.O.	1955	210 m^3	Gonflage	Agrégats légers (argile expansée)	L'argile est extraite et traitée sur place.
Lafarge Canada Inc. 606, rue Cathcart Pièce 800 Montréal (Québec) H3B 1L7	Usine nº 13, Fort Whyte, près de Winnipeg	1911	402 000 t/a	Broyage seulement	Ciment	Nouveaux fours en 1955 et en 1964. Opération de broyage en 1986.
	Usine no 13A, Steep Rock/C.O.	..	907 200 t/a	Exploitation en carrière	Calcaire	Transporté par train à l'usine nº 13 à Fort Whyte.

Pembina Mountain Clays Incorporated (Division de Englehard Canada Ltd.) 945, av. Logan Winnipeg (Man.) R3E 1P3	Morden et Winnipeg/C.O.	1940	50	Pulvérisation, activation à l'acide	Bentonite	L'argile est extraite et pulvérisée à Morden; l'usine de lixiviation de la compagnie à Winnipeg produit de l'argile décolorante activée.
Selkirk Silica (Division de Marine Transport Limited)	Black Island, Lake Winnipeg/C.O.	1956	1 500	Lavage, attrition	Sable siliceux	
816-167, av. Lombard Winnipeg (Man.) R3B 0V3	Selkirk	1956	450	Séchage, tamisage, mélange	Sable siliceux	La mine à ciel ouvert fonctionne de la fin mai à la fin octobre. Lesable est transporté par chaland jusqu'à l'usine de traitement de la compagnie à Selkirk.
W.R. Grace & Cie du Canada Ltée (Division des produits de construction) 294, chemin Clements ouest Ajax (Ont.) L1S 3C6	Winnipeg	1976	6 000	Gonflage	Agrégats légers (vermiculite)	Agrégats utilisés en vrac comme éléments d'isolation, pour les produits horticoles, pour la production industrielle de vermiculite et de produits ignifuges.
	Winnipeg	1978	6 000	Gonflage	Agrégats de perlite	Les agrégats de perlite sont utilisés pour l'isolation cryogénique à des fins industrielles et en horticulture.
Westroc Industries Limited 2424, chemin Lakeshore ouest Mississauga (Ont.) L5J 1K4	Amaranth	1978	770	Concassage	Gypse	Le gypse brut est envoyé à l'usine de calcination de la compagnie à Winnipeg ainsi qu'à d'autres clients pour être utilisé dans la fabrication de produits à base de gypse.
	Winnipeg	1930	270	Concassage, calcination	Plâtre, panneaux muraux	
SASKATCHEWAN						
Apex Aggregate 1208, av. Centrale Saskatoon (Sask.) S7N 2H2	Saskatoon	1978	300 V^3/j	Gonflage	Agrégats légers (argile expansée)	Saisonnier.
Avonlea Mineral Industries Ltd. (une filiale de Ekaton Industries Inc.) Case postale 70 Wilcox (Sask.) S0G 5E0	Wilcox/C.O.	1978	250	Séchage, broyage, calibrage	Bentonite de sodium	La production de bentonite pour des applications de l'industrie géotechnique comprenant les revêtements de barbotine dans les travaux d'excavation, des matériaux d'étanchéité des égouts et des marais, dans les forages de puits de pétrole, pour l'alimentation des animaux, dans les fonderies et dans l'industrie des herbicides.
SASKATCHEWAN (*suite*)						
Cindercrete Products Limited	Regina/C.O.	1961	300	Gonflage	Agrégats légers	Les agrégats sont utilisés dans

Exploitant	Emplacement de l'usine ou de la mine/type	Démarrage de l'usine	Capacité de l'usine (tonnes/jour)	Procédé	Produits	Observations
Case postale 306 Regina (Sask.) S4P 3A1					(argile expansée)	l'élaboration de béton prêt à l'emploi, de blocs de béton et dans d'autres formes prémoulées.
Cominco Ltée (installations de potasse) Vanscoy (Sask.) S0L 3J0	Vanscoy/Sout.	1969 Réouverture en 1972	1 360 000 t/a de KCl	Concassage, flottation	Potasse	Production de trois catégories de potasse: grains ordinaires, gros grains et grains granulaires.
Domtar Inc. (Division du sel Sifto) 1136, boul. Matheson Mississauga (Ont.) L4W 2V4	Unity/Sol.	1949	500	Évaporation sous vide à triple effet	Sel raffiné	
Domtar Inc. Groupe des matériaux de construction 820-51st Street East Saskatoon (Sask.) S7K 3N2	Saskatoon	1967	500	Concassage, calcination	Panneaux muraux	Le gypse brut provient de la carrière de Domtar à Amaranth (Man.). Fermeture définitive de l'usine en novembre 1988.
Francana Minerals Inc. (Division de la Agassiz Resources Ltd.) 300, édifice de la Banque du Canada Regina (Sask.) S4P 0M8	Cabri (Station Grant)	1968	60 000 t/a	Déshydratation, affinage	Sulfate de sodium	Catégorie à détergent.
	Alsask (Station Hardene)	1974	40 000 t/a	Déshydratation	Sulfate de sodium	Catégorie salignon.
Inland Cement Limited Case postale 767 Victoria Plains Regina (Sask.) S4P 3A8	Regina/C.O.	1956	225 000 t/a	Voie sèche, broyage	Ciment	L'usine renferme un four rotatif. Le calcaire provient d'une carrière que possède la société à Mafeking (Man.).
International Minerals & Chemical Corporation (Canada) Limited Esterhazy (Sask.) S0A 0X0	Mine K-1, Esterhazy/Sout.	1962	3 875 000 t/a de KCl	Concassage, séparation, flottation par médium dense	Potasse et sel gemme obtenu comme sous-produit	Production de cinq catégories de potasse: standard, standard spéciale, en morceaux, granulaire et blanche.
	Mine K-2, Esterhazy/Sout.	1967	3 875 000 t/a de KCl	Concassage, flottation, par médium dense	Potasse potasse.	Production de six catégories de

Kalium Canada Ltd. 1200-1801, rue Hamilton Regina (Sask.) S4P 4B5	Belle Plaine, près de Moose Jaw/Sol.	1964	2 040 000 t/a de KCl	Dissolution et évaporation	Potasse	La solution à forte concentration de potasse est évaporée et cristal lisée pour obtenir quatre qualités de potasse.
Lafarge Canada Inc. Case postale 490, succursale B Montréal (Québec) H3B 3K3	Usine nº 10, Floral (Saskatoon)	1966	200 000 t/a	. .	. .	Terminal de stockage et de distribution seulement.
Millar Western Industries Ltd. (Division Midwest Chemicals) Palo (Sask.) S0K 2K0	Palo/C.O.	1936	450	Combustion submergée, séchage	Sulfate de sodium	Catégorie salignon.
Minéraux Noranda Inc. (Division de la Central Canada Potash) Case postale 1500 Colonsay (Sask.) S0K 0Z0	Colonsay/Sout.	1969	1 360 000 t/a de KCl	Concassage, flottation	Potasse	On produit trois catégories de muriate de potasse (KCl): ordinaire, grossière et granulée.
Ormiston Mining and Smelting Co. Ltd. 205 First Avenue, N.W. Moose Jaw (Sask.) S6H 7Z2	Ormiston	1930	270	Combustion submergée, séchage	Sulfate de sodium	Catégorie salignon
Potash Corporation of Saskatchewan Mining Limited (PCS Mining) (Division Allan) Allan (Sask.) S0K 0C0	Allan/Sout.	1968	2 025 000 t/a KCL	Concassage, flottation, tamisage, cristallisation, compaction	Potasse	Deux catégories de muriate de potasse (KCl) sont produites à partir du circuit de flottation et deux autres d'un circuit de cristallisation.
Potash Corporation of Saskatchewan Mining Limited (PCS Mining) (Division Cory) Case postale 1320 Saskatoon (Sask.) S7K 3N9	Saskatoon/Sout.	1968	200 000 t/a KCl	Concassage, flottation, cristallisation	Potasse	Production d'une catégorie muriate de potasse (KCl) par un circuit de cristallisation. La mine principale a suspendu ses opérations indéfiniment.
Potash Corporation of Saskatchewan Mining Limited (PCS Mining) (Division Lanigan) Case postale 3100 Lanigan (Sask.) S0K 2M0	Lanigan/Sout.	1968	3 400 000 t/a KCl	Concassage, flottation, tamisage, compaction, cristallisation	Potasse	Trois catégories de potasse sont produites. Deux usines dont l'une est en veilleuse.

Exploitant	Emplacement de l'usine ou de la mine/type	Démarrage de l'usine	Capacité de l'usine (tonnes/jour)	Procédé	Produits	Observations
SASKATCHEWAN *(fin)*						
Potash Corporation of Saskatchewan Mining Limited (PCS Mining) (Division Rocanville) Rocanville (Sask.) S0A 3L0	Rocanville/Sout.	1970	1 930 000 t/a KCl	Concassage, flottation, tamisage, compaction, cristallisation	Potasse	Quatre catégories de potasse sont produites.
Potasse d'Amérique, Inc. Division de Rio Algom Limitée Case postale 509 Saskatoon (Sask.) S7K 3L6	Saskatoon/Sout.	1965	indéterminée	Dissolution et précipitation dans des bassins	Potasse	Production de trois catégories de muriate de potasse (KCl) par extraction par dissolution.
Red Deer Silica Inc. 110-60th Street West Case postale 1685 Saskatoon (Sask.) S7K 3R8	Hudson Bay, Red Deer River/C.O.	..	230 aux huit heures	Séchage, criblage, mélange, ensachage	Sable siliceux, poudre	Au stade du développement; la mise en production est prévue pour 1989.
Saskatchewan Minerals (Division de Kam-Kotia Mines Limited) Case postale 120 Chaplin (Sask.) S0H 0V0	Chaplin/C.O.	1948	400	Évaporation de saumure	Sulfate de sodium	Production de salignon, qualité à détergent.
	Ingebrigt/C.O.	1967	500	Combustion avec immersion et séchage	Sulfate de sodium	Production de salignon, qualité à détergent.
Société canadienne de Sel, Limitée (La) 755, boul. Saint-Jean Pièce 700 Pointe-Claire (Québec) H9R 5M9	Belle Plaine	1969	475	Filtrage, séchage, compaction	Sel	L'usine utilise les saumures de chlorure de sodium produites à la mine voisine d'extraction par dissolution de potasse appartenant à la PPG Canada Inc.
ALBERTA						
Amerada Minerals Corporation of Canada Ltd. Place Western Canadian 1900-700, 9th Avenue, Southwest Calgary (Alb.) T2P 4B3	Olds	1964	389	Traitement	Soufre	L'hydrogène sulfuré est extrait du gaz naturel par absorption sur diéthanolamine. Le soufre est produit selon le procédé Claus modifié.
Baroid of Canada 1500-840-7th Avenue, Southwest Calgary (Alb.) T2P 3G2	Onoway/C.O.	1960	90 200	Broyage, calibrage	Bentonite, barytine	Les activités ont cessé.

Baymag Mines Co. Limited 800, 10655 Southport Road S.W. Calgary (Alb.) T2W 4Y1	Exshaw	1982 1989	270 50	Calcination, fusion	Magnésie calcinée, magnésie fondue	Le seul producteur de MgO au Canada.
Canadian Occidental Petroleum Ltd. 1500-635-8th Avenue, Southwest Calgary (Alb.) T2P 3Z1	Crossfield, Balzac	1961	1 696	Traitement	Soufre	L'hydrogène sulfuré est extrait par absorption sur diéthanolamine. Le soufre est produit selon le procédé Claus modifié.
	Mazeppa, High River	1986	577	Idem	Idem	L'hydrogène sulfuré est extrait du gaz naturel par absorption sur amines. Le soufre est produit selon le procédé Claus modifié.
	Paddle River, Mayerthorpe	1966	19	Idem	Idem	
Chevron Canada Resources 500-5th Avenue, Southwest Calgary (Alb.) T2P OL7	Kaybob-Sud	1972	3 557	Traitement	Soufre	L'hydrogène sulfuré est extrait par absorption sur diéthanolamine. Le soufre est produit selon le procédé Claus. L'usine North Nevis a fermé en 1984.
Compagnie des Pétroles Amoco Canada Ltée P.O. Case postale 200, succursale M Calgary (Alb.) T2P 2H8	Bigstone, Fox Creek	1968	385	Traitement	Soufre	L'hydrogène sulfuré est extrait du gaz naturel par absorption sur sulfinol. Le soufre est produit selon le procédé Claus modifié.
	Crossfield	1968	1 797	Idem	Idem	
	Whitecourt	1962	1 330	Idem	Idem	L'hydrogène sulfuré est extrait du gaz naturel par absorption sur diéthanolamine; le soufre est produit selon le procédé Claus modifié.
	Brazeau River	1969	110	Traitement	Soufre	L'hydrogène sulfuré est extrait du gaz brut (gaz naturel) par absorption sur diéthanolamine dans toutes les usines sauf à celle de Sturgeon Lake où l'on utilise le sulfinol. Le soufre est produit selon le procédé Claus modifié.
	Caroline-South	1968	18	Idem	Idem	
	Edson	1965	289	Idem	Idem	
	Kabob I Kabob II	1968 1970	1 086	Idem Idem	Idem Idem	
	Lone Pine Creek	1966	283	Idem	Idem	
	Pembina-West	1984	340	Idem	Idem	
	Sturgeon Lake	1969	98	Idem	Idem	
	Zama	1968	74	Idem	Idem	

Exploitant	Emplacement de l'usine ou de la mine/type	Démarrage de l'usine	Capacité de l'usine (tonnes/jour)	Procédé	Produits	Observations
ALBERTA *(suite)*						
Consolidated Concrete Limited Case postale 5338, succursale A Calgary (Alb.) T2H 2N8	Calgary/C.O.	1954	460 m^3/j	Gonflage	Agrégats légers (schiste expansé)	Agrégats utilisés pour la fabrication d'éléments légers de maçonnerie et de granules de remblai pour les chaussées et les pipelines.
Consolidated Concrete Limited 23 Bellerose Drive St. Albert (Alb.) T8N 1M9	Edmonton/C.O.	1953	230 m^3/j	Gonflage	Agrégats légers (argile expansée)	Utilisés pour la fabrication d'éléments de béton léger, de maçonnerie, et de matériau léger de remblai d'isolation.
Domtar Inc. Domtar Gypsum 403-118A Avenue Edmonton (Alb.) T6S 1C6	Edmonton	1968	190 000 t/a	Concassage, calcination	Gypse, panneaux muraux	Le gypse utilisé à l'usine est produit au Canal Flats (C.-B.).
Dow Chemical Canada Inc. Case postale 1012 Sarnia (Ont.) N7T 7K7	Fort Saskatchewan	1967	3 890	Traitement par solution	Saumure	Saumure utilisée pour la production de la soude caustique et du chlore.
Esso Ressources Canada Limitée 237-4th Avenue Southwest Calgary (Alb.) T2P 0H6	Joffre	1972	17	Traitement de gaz	Soufre	L'hydrogène sulfuré est extrait du gaz naturel par absorption sur monoéthanolamine dans l'usine de Redwater, sur Flexsorb PS dans l'usine de Quirk Creek et par absorption sur diéthanolamine dans l'usine de Joffre. Le soufre est produit selon le procédé Claus modifié. L'usine de gaz de Quirk Creek a un système d'épuration des gaz d'évacuation (MCRC).
	Quirk Creek	1971	299	Idem	Idem	
	Redwater	1956	11	Idem	Idem	
Francana Minerals Inc. Division de Agassiz Resources Ltd. 300, édifice de la Banque du Canada Regina (Sask.) S4P 0M8	Horseshoe Lake, Metiskow/Sout.	1969	50 000 t/a	Récupération par dissolution, évaporation	Sulfate de sodium	Qualité à détergent.
Home Oil Company Limited 1700-324-8th Avenue Southwest Calgary (Alb.) T2P 2Z5	Carstairs	1960	65	Traitement	Soufre	L'hydrogène sulfuré est extrait du gaz naturel par absorption sur diéthanolamine. Le soufre est produit selon le procédé Claus modifié.

Husky Oil Operations Ltd. Case postale 6525, succursale D Calgary (Alb.) T2P 3G7	Nordegg River	1970	42	Traitement	Soufre	L'hydrogène sulfuré est extrait par absorption sur diéthanolamine. Le soufre est produit selon le procédé Claus modifié. Fermeture prévue en juin 1989. L'usine a été vendue et le nouveau propriétaire n'a pas été déterminé.
	Okotoks	1959	431	Idem	Soufre	L'hydrogène sulfuré est extrait du gaz naturel par absorption sur monoéthanolamine. Le soufre est produit selon le procédé Claus modifié.
	Rainbow Lake	1968	139	Idem	Soufre	L'hydrogène sulfuré est extrait du gaz naturel par absorption sur amines.
	Ram River	1972	4 572	Idem	Soufre	L'hydrogène sulfuré est extrait par absorption sur diéthanolamine. Le soufre est produit selon le procédé Claus.
Inland Cement Limited Case postale 2555 Edmonton (Alb.) T5J 2T1	Usine, Edmonton	1956	2 340	Voie sèche	Ciment	L'usine comprend un four de séchage par voie sèche. Le four de séchage consiste en un réchauffeur de minerais à quatre étages équipé d'un four de calcination instantanée. L'usine a été agrandie en 1978.
	Carrière, Cadomin/ C.O.		6 000		Pierre calcaire	La pierre calcaire est utilisée pour la production de ciment portland par la société Inland Cement Limited.
Lafarge Canada Inc. Case postale 490, succursale B Montréal (Québec) H3B 3K3	Usine nº 12, Exshaw/C.O.	1909	1 080 000 t/a	Voie sèche	Ciment	
M-I Drilling Fluids Canada, Inc. Rosalind (Alb.) T0B 3Y0	Rosalind/C.O.	1959	90	Concassage, calibrage	Bentonite, lignite	Préparation de différents dérivés de la bentonite durant toute l'année pour des applications dans les champs de pétrole et dans l'industrie.
Mobil Oil Canada, Ltd. Case postale 800 Calgary (Alb.) T2P 2J7	Harmatten	1966	490	Traitement	Soufre	L'hydrogène sulfuré est extrait du gaz naturel par absorption sur diéthanolamine et sulfinol. Le soufre est produit selon le procédé Claus modifié. L'usine de Harmatten a interrompu ses activités depuis le 22 mai 1987.

Exploitant	Emplacement de l'usine ou de la mine/type	Démarrage de l'usine	Capacité de l'usine (tonnes/jour)	Procédé	Produits	Observations
ALBERTA *(suite)*						
	Lone Pine Creek	1971	157	Idem	Idem	L'hydrogène sulfuré est extrait du gaz naturel par absorption sur diéthanolamine. Le soufre est produit selon le procédé Claus modifié.
	Teepee Creek	1977	30	Idem	Idem	
	Wimborne	1965	182	Idem	Idem	
Mountain Minerals Co. Ltd. Case postale 700 Lethbridge (Alb.) T1J 3Z6	Mines: Parson (barytine) /Sout. Moberly (silice) /C.O. Usines Lethbridge et Golden	1947	100 000 t/a barytine 100 000 t/a silice	Pulvérisation, micronisation, calibrage	Barytine, silice	La barytine est extraite des gisements filoniens de Parson (C.-B.). La barytine est ensuite expédiée à Lethbridge, où elle est traitée. La silice de Moberly est traitée et est expédiée dans une usine de Golden (C.-B.). La barytine est utilisée pour les boues de forage et comme farine minérale et matière de charge pour la peinture, le plastique et le caoutchouc. Également utilisée dans la fabrication des revêtements de freins, dans les produits insonorisants, les revêtements, les adhésifs et la préparation de moulage. La silice est utilisée dans la fabrication de contenants de verre. Également utilisée dans le décapage au jet de sable, dans les fonderies, les terrains de golf et dans les filtres.
Pembina Resources Limited Case postale 1948 734-7th Avenue Southwest 9e étage Calgary (Alb.) T2P 2M7	Hartell	1985	11	Traitement	Soufre	L'hydrogène sulfuré est extrait du gaz naturel par absorption sur monoéthanolamine. Le soufre est produit selon le procédé Claus modifié.
Petro-Canada Products Inc. Case postale 2844 Calgary (Alb.) T2P 3E3	Edmonton	1971	56	Raffinage du pétrole	Soufre	
Petro-Canada Resources Case postale 2844 Calgary (Alb.) T2P 3E3	Brazeau	1985	444	Traitement	Soufre	L'hydrogène sulfuré est extrait par absorption sur diéthanolamine. Le soufre est produit selon le procédé Claus modifié.
	Gold Creek	1970	43	Idem	Idem	
	Wildcats Hills	1961	177	Idem	Idem	L'hydrogène sulfuré est extrait du gaz naturel par absorption sur monoéthanolamine. Le soufre est produit selon le procédé Claus modifié.

Pétroles Esso Canada Département du raffinage 55, av. St. Clair ouest Toronto (Ont.) M5W 1K3	Edmonton	1975	40	Raffinage du pétrole	Soufre	
Ressources énergétiques Norcen Limitée 715-5th Avenue Southwest Calgary (Alb.) T2P 2X7	Buck Lake	1967	45	Traitement de gaz	Soufre	L'hydrogène sulfuré est extrait par absorption sur diéthanolamine. Le soufre est produit selon le procédé Claus modifié.
Ressources Gulf Canada Limitée Case postale 130 Calgary (Alb.) T2P 2H7	Hanlan Robb	1983	1 092	Traitement de gaz	Soufre	Aux usines à gaz de Nevis et de Rimbey, l'hydrogène sulfuré est extrait du gaz naturel par absorption sur monoéthanolamine, tandis qu'il l'est sur diéthanolamine aux usines à gaz de Strachan et de Hanlan Robb. Dans toutes les usines, le soufre est produit selon le procédé Claus modifié. L'usine à gaz de Strachan a installé un système d'épuration des gaz d'évacuation (CBA); les usines de Hanlan Robb et Nevis ont également installé un système d'épuration des gaz Sulfreen (Sulfreen process). Les deux permettront d'augmenter la récupération du soufre.
	Nevis	1956	297	Idem	Idem	
	Rimbey	1961	128	Idem	Idem	
	Strachan	1971	953	Idem	Idem	
Saratoga Processing Company Limited 1333, rue Georgia ouest Vancouver (C.-B.) V6E 3K9	Coleman	1961	389	Traitement	Soufre	L'hydrogène sulfuré est extrait par absorption sur monoéthanolamine. Le soufre est récupéré par le procédé Claus modifié.
Shell Canada Limitée Case postale 100, succursale M Calgary (Alb.) T2P 2H5	Cochrane (usine Jumping Pound)	1951	597	Traitement	Soufre	Aux installations Burnt Timber, Jumping Pound, South Rosevear, Valleyview et Waterton, l'hydrogène sulfuré est extrait du gaz naturel par absorption sur Sulfinol; à celle de Progress, par méthyldiéthanolamine. Dans toutes les installations, le soufre est produit par le procédé Claus modifié et selon une version révisée de ce procédé à l'installation de Progress.
	Cremona (usine Burnt Timber)	1970	489	Idem	Idem	
	[illegible]er Creek (usine Waterton)	1962	3 107	Idem	Idem	
	Rosevear (usine South Rosevear)	1979	171	Idem	Idem	
	Spirit River (usine Progress)	1985	15	Idem	Idem	
	Valleyview (usine Simonette)	1969	95	Idem	Idem	

Exploitant	Emplacement de l'usine ou de la mine/type	Démarrage de l'usine	Capacité de l'usine (tonnes/jour)	Procédé	Produits	Observations
ALBERTA *(fin)*						
	Scotford	1984	14	Raffinage du pétrole	Idem	L'hydrogène sulfuré est extrait des gaz de raffinerie par absorption par amines. Le soufre est produit selon le procédé Claus modifié.
Sil Silica Division de Clare Pine Industries Inc. 9303-51th Avenue Edmonton (Alb.) T6E 4W8	Bruderheim/C.O.	1971	400	Lavage, séchage, criblage, broyage	Silice	La silice est utilisée dans la fabrication de la fibre de verre, de moules, pour le sablage au jet de sable et dans la farine siliceuse.
Société canadienne de Sel, Limitée (La) 755, boul. Saint-Jean Pièce 700 Pointe-Claire (Québec) H9R 5M9	Lindbergh/Sol.	1968	390	Évaporation sous vide à triple effet, compaction	Sel raffiné	Production de sel à grains fins et à gros grains.
Suncor Inc. Case postale 38 Calgary (Alb.) T2P 2V5	Rosevear	1976	110	Traitement	Soufre	L'hydrogène sulfuré est extrait du gaz naturel par absorption chimique sur diéthanolamine et converti en soufre élémentaire dans une usine où l'on emploie le procédé Claus.
Suncor Inc. Case postale 4001 Fort McMurray (Alb.) T9H 3E3	Fort McMurray	1967	441	Raffinage	Soufre	Extraction du soufre de produits bruts de synthèse par hydro-désulfuration.
Texaco Canada Resources 605-5th Avenue Southwest Case postale 3333, succursale M Calgary (Alb.) T2P 2P8	Bonnie Glen	1954	13	Traitement	Soufre	L'hydrogène sulfuré est extrait par absorption sur amines. Le soufre est produit selon le procédé Claus modifié. La section du soufre a été ajoutée à l'usine en 1974.
W R. Grace & Cie du Canada Ltée (Division des produits de construction) 294, chemin Clements ouest Ajax (Ont.) L1S 3C6	Edmonton	1971	11 000 t/a	Exfoliation	Agrégats légers (vermiculite)	Ces agrégats sont utilisés comme éléments d'isolation en vrac, produits horticoles et servent à la préparation de vermiculite industrielle et de produits ignifuges.
	Edmonton	1976	6 000 t/a	Gonflage	Agrégats de perlite	Les agrégats sont utilisés pour l'isolation cryogénique, à des fins industrielles et en horticulture.

Westroc Industries Limited 2424, chemin Lakeshore ouest Mississauga (Ont.) L5J 1K4	Calgary	1946	400	Concassage, calcination	Plâtre, panneaux muraux	Le gypse provient de Windermere (C.-B.).
COLOMBIE-BRITANNIQUE						
Baroid of Canada, Ltd. 1500-840-7th Avenue Southwest Calgary (Alb.) T2P 3G2	Spillimacheen	1961	90	Concentration sur table	Barytine	Fermeture de l'usine dont la vente est imminente.
Cassiar Mining Corporation 2000-1055 West Hastings Street Vancouver (C.-B.) V6E 3V3	Cassiar/C.O.	1953	4 000	Broyage par voie sèche	Amiante chrysotile	La fibre d'amiante est extraite du minerai par concassage, tamisage et aspiration; elle estensuite classée selon sa longueur et sa qualité. Une nouvelle usine de traitement qui utilise le procédé par voie humide (usine pilote) est maintenant en fonction. La fermeture de la mine à ciel ouvert est prévue pour mai 1989. On traite actuellement les stocks de réserve de minerai. Les exploitations sousterraines devraient commencer en1990.
Chevron Canada Limited 1500-1050 West Pender Street Vancouver (C.-B.) V6E 3T4	Burnaby	1976	10	Raffinage du pétrole	Soufre	
Domtar Inc. Domtar Gypsum 12509-116th Avenue Surrey (C.-B.) V3T 4W4	Canal Flats	..	..	Carrière	Gypse	Le gypse est expédié à Edmonton par train et par camion.
	Surrey	1920	85 000 t/a	Concassage, calcination	Panneaux muraux de gypse	Le gypse utilisé dans l'usine provient du Mexique.
Lafarge Canada Ltée Case postale 490, succursale B Montréal (Québec) H3B 3K3	Usine nº 14, Kamloops/C.O.	1970	190 000 t/a	Voie sèche	Ciment	
	Usine nº 15, Richmond/C.O.	1958	335 000 t/a	Voie humide	Ciment	
	Usine nº 15A, Vananda/C.O.	..	..	Carrière	Calcaire	Fermeture de la mine.
M-I Drilling Fluids Canada, Inc. 500-4th Avenue Southwest 4e étage, tour Suncor Calgary (Alb.) T2P 2V6	Mine, Fireside (C.-B.)	1984	400	Concassage, broyage, calibrage	Barytine	Extraction de barytine qui est enrichie au lavoir à secousses de Fireside (C.-B.), avant d'être expédiée à Watson Lake (Yukon), où elle est concassée. Production saisonnière.
	Usine, Watson Lake (Yukon)		250			

Exploitant	Emplacement de l'usine ou de la mine/type	Démarrage de l'usine	Capacité de l'usine (tonnes/jour)	Procédé	Produits	Observations
COLOMBIE-BRITANNIQUE *(fin)*						
Pacific Silica Ltd. Case postale 39 Oliver (C.-B.) V0H 1T0	Oliver	1965	90	Concassage, calibrage, lavage	Produits de silice blanche provenant de l'usine, toitures et revêtements de stuc, sable filtrant, pierres ornementales et mélanges décoratifs ainsi que du sable pour décapage au jet de sable	Recherche de carrières où il y aurait de la silice pouvant entrer dans des applications finales supérieures. Pureté exceptionnellement élevée.
Petro-Canada Products Inc. Case postale 2844 Calgary (Alb.) T2P 3E3	Port Moody	1970	3	Raffinage du pétrole	Soufre	
Pétroles Esso Canada Département du raffinage 55, av. St. Clair ouest Toronto (Ont.) M5W 1K3	Port Moody	1974	20	Raffinage du pétrole	Soufre	
Shell Canada Limitée Case postale 100 Succursale M Calgary (Alb.) T2P 2H5	Burnaby	1968	15	Raffinage du pétrole	Soufre	L'hydrogène sulfuré est extrait des gaz de raffinerie par absorption dans une solution d'amines. Le soufre est produit selon le procédé Claus modifié.
Tilbury Cement Limited 7777, chemin Ross Case postale 950 Delta (C.-B.) V4K 3S6	Delta	1978	1 000 000 t/a	Voie sèche	Ciment	Produit à partir du calcaire, du schiste, du sable (minerai siliceux), des scories de fer et du gypse.
W.R. Grace & Cie du Canada Ltée (Division des produits de construction) 294, chemin Clements ouest Ajax (Ont.) L1S 3C6	Vancouver	1945	6 000 t/a	Exfoliation d'agrégats	Agrégats légers (vermiculite)	Les agrégats sont utilisés comme éléments isolants en vrac, produits horticoles, pour la préparation de vermiculite industrielle et de produits ignifuges.
Westcoast Energy Inc. 1333, rue Georgia ouest Vancouver (C.-B.) V6E 3K9	Fort Nelson	1965	1 100	Traitement de gaz	Soufre	L'hydrogène sulfuré est extrait du gaz naturel par absorption sur monoéthanolamine et diéthanolamine. Le soufre est extrait selon les procédés Claus, Sulfreen et MCRC.
	Pine River	1980	1 055	Idem	Idem	
	Taylor	1957	460	Idem	Idem	
	Taylor	1957	460	Idem	Idem	
	Sikanni	1987	..	..	..	

Westroc Industries Limited 2424, chemin Lakeshore ouest Mississauga (Ont.) L5J 1K4	Vancouver	1960	270	Calcination	Plâtre, panneaux muraux	Le gypse provient de Windermere Creek (C.-B.).
		1975	500	Concassage, calcination	Panneaux muraux	Le gypse provient de Windermere Creek (C.-B.).
	Windermere Creek, Invermere/C.O.	1957	3 200	Concassage	Gypse	Le gypse brut est envoyé aux usines de calcination de la compagnie à Vancouver et à Calgary ainsi qu'à d'autres clients fabriquant des produits dérivés du gypse.

PRODUCTEURS DE CHAUX

Exploitant	Emplacement de l'usine ou de la carrière	Capacité de concassage/ calcination tonnes/jour	Nombre de fours V - Vertical R - Rotatif A - Autre	Produits	Provenance et usage principal de la pierre achetée
NOUVEAU-BRUNSWICK					
Havelock Lime, une division de Mines Dickenson Limitée Havelock, comté de Kings (N.-B.) E0A 1W0	Havelock	2 400		Chaux agricole, matière de remblayage, pierre concassée, pierre à haute teneur en calcium, poussière de chaux, calcaire pulvérisé	Suppléments alimentaires pour le bétail, comme matière de charge industrielle, dans l'industrie des pâtes et papiers, dans la fabrication du verre et en agriculture.
	Havelock	500	R-1 V-1	Chaux vive, chaux hydratée	La chaux vive est utilisée dans l'industrie des pâtes et papiers. La chaux hydratée est utilisée dans l'industrie minière, les opérations de lixiviation et le contrôle du pH. La Havelock Lime est propriétaire de la carrière.
Upper Kent Lime Works Ltd. R.R. # 3, Bath Comté de Carleton (N.-B.) E0S 1E0	Moose Mountain	Criblage 200		Calcaire à haute teneur en calcium	Exploitation sur place.
QUÉBEC					
Graybec Inc. Division Domlim Inc. 25, De Lauzon Boucherville (Québec) J4B 1E7	Saint-Adolphe-de-Dudswell	2 250/ 416	V-1	Chaux vive, chaux hydratée et chaux à haute teneur en calcium	Le produit est utilisé dans l'industrie des pâtes et papiers, les aciéries et le contrôle du pH.
Graybec Inc. Division Jolichaux Inc. 25, De Lauzon Boucherville (Québec) J4B 1E7	Joliette	6 000/ 783	R-3	Chaux vive, chaux hydratée et chaux à haute teneur en calcium, calcaire pulvérisé	Utilisés en aciérie, dans l'industrie du papier, des produits chimiques,de l'extraction minière, dans l'industrie de l'aluminium et l'industrie agricole.
ONTARIO					
Aciers Algoma Limitée Rue Queen ouest Sault Ste. Marie (Ont.) P6A 5P2	Sault Ste. Marie	../600	R	Chaux à haute teneur en calcium et chaux dolomitique	Le calcaire provient de la société United States Steel Corporation à Roger City et à Presque Isle, Stoneport (Michigan). La dolomite a été achetée de la Drummond Dolomite Incorp., Drummond Island (Michigan).

BeachviLime Limited Case postale 190 Ingersoll (Ont.) N5C 3K5	Beachville	10 800/ 2 561	R-5 A-1 V-4	Chaux à haute teneur en calcium, calcaire pulvérisé, calcaire calibré	Cette chaux est surtout utilisée dans les aciéries; le calcaire est utilisé par l'industrie du verre et dans les produits agricoles. La carrière est la propriété de la Dofasco Inc. BeachviLime Limited a acheté l'usine de Domtar Inc., à Beachville, le 1er octobre 1984.
Guelph DoLime Limited Case postale 217 Ingersoll (Ont.) N5C 3K5	Guelph	800/ 338	V-12	Chaux vive dolomitique, chaux hydratée	Filiale de BeachviLime Limited, Ingersoll (Ont.)
Produits Chimiques Général du Canada Ltée (Les) Case postale 2000 Amherstburg (Ont.) N9V 2Z6	Amherstburg	3 200 t de pierres à calciner de taille de 1 po x 6 po/ 811 t de CaO	V-5	Chaux à haute teneur en calcium	La chaux est produite pour utilisation interne à l'usine de carbonate de soude et chlorure de calcium.
Reiss Lime Company of Canada, Limited Case postale 1690 Blind River (Ont.) P0R 1B0	Spragge	../555	R-2	Chaux	Filiale de la United States Steel Corporation, Rogers City (Michigan).
Steetley Quarry Products Inc. Division de la chaux et des agrégats 605, rue James nord Hamilton (Ont.) L8L 1J9	Dundas	1 000/958	R-3	Dolomite cuite à mort, chaux dolomitique, chaux réfractaire Dolomite	Industries du verre et de la métallurgie.
	Dundas/C.O.	10 000/..			Différentes catégories de dolomite concassée et pulvérisée sont utilisées en agriculture, dans la construction, dans l'industrie du verre, l'industrie du remblayage et l'industrie de la métallurgie.
	Niagara Falls/C.O.	1 600/..		Dolomite concassée	Agrégats utilisés pour l'asphalte, le béton et la construction de route.
Stelco Inc. Case postale 98 Ingersoll (Ont.) N5C 3K1	Ingersoll	3 260/ 595	V-3 de 90 R-1 de 360	Calcaire à haute teneur en calcium, chaux vive	Utilisés surtout dans l'industrie du fer et de l'acier.
Timminco Metals, une division de la Timminco Limitée 130, rue Adelaide ouest Case postale 160 Succursale A Toronto (Ont.) M5W 1G5	Haley	450/ 145	R-2	Dolomite calcinée	Utilisée pour la production interne de magnésium métal.

Exploitant	Emplacement de l'usine ou de la carrière	Capacité de concassage/ calcination tonnes/jour	Nombre de fours V - Vertical R - Rotatif A - Autre	Produits	Provenance et usage principal de la pierre achetée
MANITOBA					
Continental Lime Ltd. 190-3025-12th Street Northwest Calgary (Alb.) T2E 7J2	Faulkner	1 440/ 325	R-1	Pierre concassée, chaux vive à haute teneur en calcium, poudres de carbonate de calcium	
Manitoba Sugar Company 555, rue Hervo Winnipeg (Man.) R3T 3L6	Fort Garry	../45	V-1	Chaux à haute teneur en calcium	Le calcaire est acheté à la société Continental Lime Ltd.,Winnipeg (Man.). La chaux est produite pour le propre usage de la compagnie.
ALBERTA					
Alberta Sugar Company Case postale 1209 Taber (Alb.) T0K 2G0	Taber	../180	V-2	Chaux à haute teneur en calcium	La chaux est produite pour utilisation interne. Le calcaire est acheté de la société Continental Lime Ltd.
Continental Lime Ltd. 190-3025-12th Street Northwest Calgary (Alb.) T2E 7J2	Kananaskis	2 070/ 360	R-2	Chaux en galets, chaux concassée à haute teneur en calcium, chaux hydratée, poudres de carbonate de calcium	
Summit Lime Works Limited Case postale 40 Coleman (Alb.) T0K 0M0	Hazell	1 200/ 100	V-2	Chaux concassée et pulvérisée à haute teneur en calcium, chaux hydratée, calcaire pulvérisé	Construction, exploitation minière, traitement des eaux usées, matières de charge.
COLOMBIE-BRITANNIQUE					
Continental Lime Ltd. 190-3025-12th Street Northwest Calgary (Alb.) T2E 7J2	Pavilion Lake	1 540/ 635	R-2	Chaux vive à haute teneur en calcium, chaux hydratée	
Ressources BP Canada Limitée (Division Texada Lime) 20303-102 Avenue B Langley (C.-B.) V3A 4P7	Fort Langley	600/ 200	Four calcimatique	Chaux vive à haute teneur en calcium, calcaire broyé, calcaire agricole, calcaire hydraté	Ideal Cement, Texada Island.

PARTIE 2

L'ACTIVITÉ MÉTALLURGIQUE AU CANADA - MÉTAUX PRÉCIEUX ET NON FERREUX

Exploitant	Emplacement de l'usine	Capacité nominale annuelle	Produits	Observations
		(tonnes)		
ALUMINIUM				
Aluminerie de Bécancour Inc. 5555, rue Pierre-Thibeault Case postale 30 Bécancour (Québec) G0X 1B0	Bécancour (Québec)	230 000	Lingot d'aluminium de première fusion	Usine d'électrolyse.
Cominco Ltée 200, rue Granville Vancouver (C.-B.) V6C 2R2	Trail (C.-B.)		99,99 %, qualités 5/9 et 6/9 d'aluminium de pureté élevée	Affinage des métaux de catégorie commerciale.
Société canadienne de métaux Reynolds, Limitée 1420, rue Sherbrooke ouest Pièce 802 Montréal (Québec) H3G 1K9	Baie-Comeau (Québec)	272 155	Aluminium de première fusion, pur ou allié, sous forme de lingots pour refonte, ou sous forme de billettes d'extrusion, de blocs de laminage et de barres à tréfiler pour fabrication	La Société canadienne de métaux Reynolds, Limitée a inauguré l'usine Nord à Baie-Comeau (Québec) le 16 septembre 1985. Cette nouvelle usine peut produire 125 000 t/a de métal et fera passer la production totale du complexe à 272 155 t/a.
Société d'Électrolyse et de Chimie Alcan Limitée 1188, rue Sherbrooke ouest Montréal (Québec) H3A 3G2	Alma (Québec)	73 000		Usine d'électrolyse.
	Beauharnois (Québec)	47 000		Idem.
	Jonquière (Québec)	432 000	Aluminium de première fusion, pur ou allié, sous forme de métal en état de fusion, lingots pour refonte, billettes d'extrusion, blocs de laminage, barres à tréfiler pour la fabrication de la "Marque ALCAN"	Usine d'électrolyse. Complexe chimique inorganique. Usine de grillage de coke de pétrole.
	Shawinigan (Québec)	84 000		Usine d'électrolyse.
	Ville La Baie (Québec)	171 000		Idem.
	Kitimat (C. -B.)	268 000		Usine d'électrolyse. Usine de grillage de coke de pétrole.
ANTIMOINE				
Cominco Ltée 200, rue Granville Vancouver (C.-B.) V6C 2R2	Trail (C.-B.)		Qualités 5/9 et 6/9 d'antimoine de pureté élevée	Affinage des métaux de catégorie commerciale.
ARSENIC				
Cominco Ltée 200, rue Granville Vancouver (C.-B.) V6C 2R2	Trail (C.-B.)	800	"Marque Cominco" en gueuses de 100 livres. Teneur en arsenic de 11 %, en antimoine de 2 %. Qualités 4/9, 5/9 et 6/9 d'arsenic de pureté élevée	Distillation sous vide d'un alliage à base d'arsenic, d'antimoine et de plomb. Procédé exclusif à la compagnie.

Nerco Con Mine, Ltd Case postale 2000 Yellowknife (T. N.-O.) X1A 2M1	Mine Con, Yellowknife (T. N.-O.)	3 500	Trioxyde d'arsenic affiné de pureté 99,5 % de AS_2O_3 Qualités 4/9, 5/9 et 6/9 d'arsenic de pureté élevée	Sous-produit provenant de résidus de grillage d'une vieille mine d'or. Procédé exclusif à la compagnie.
BISMUTH				
Brunswick Mining and Smelting Corporation Limited (Division de la fusion et des engrais) Belledune (N.-B.) E0B 1G0	Belledune (N.-B.)	2 200	Les alliages de plomb-bismuth contiennent 6 % de bismuth	Obtenu comme sous-produit de l'affinage de plomb.
Cominco Ltée 200, rue Granville Vancouver (C.-B.) V6C 2R2	Trail (C.-B.)	180	"Marque Tadanac" en barres de 28 livres et en grenailles (opération intermittente) [99,99 %]. Également, bismuth de pureté élevée de qualités 5/9 et 6/9	Scories de cuivre-bismuth-plomb provenant de l'affinage de l'argent par les procédés de Parkes et de chloruration, pour produire du bismuth affiné.
CADMIUM				
Cominco Ltée 200, rue Granville Vancouver (C.-B.) V6C 2R2	Trail (C.-B.)	570	"Marque Tadanac" en balles, bâtonnets, barres et extrusion sur demande. Également, cadmium de pureté élevée de qualités 5/9, 6/9 et de qualité électronique	Le précipité de cadmium provenant de l'affinage du zinc est lixivié et précipité sous forme d'éponges briquettées et coulées.
Compagnie Minière et Métallurgique de la Baie d'Hudson Limitée (CMMB) (La) Case postale 1500 Flin Flon (Man.) R8A 1N9	Flin Flon (Man.)	200	Cadmium métal sous forme de balles et de bâtonnets	Le précipité de cadmium provenant de l'affinage du zinc est lixivié et le métal est récupéré par électrolyse.
Falconbridge Limitée Société Minière Kidd Creek Ltée Case postale 40 Commerce Court West Toronto (Ont.) M5L 1B4	Timmins (Ont.)	640	Cadmium métal de la "Marque Kidd", sous forme de balles, de bâtonnets et de grenailles	Cadmium précipité à partir d'une solution de zinc, purifié et coulé.
Zinc électrolytique du Canada Limitée 860, boul. Cadieux Valleyfield (Québec) J6S 4W2	Valleyfield (Québec)	465	Cadmium métal de la "Marque CEZ", vendu sous forme de bâtonnets, boules et éponges	Le précipité de cadmium, provenant de l'affinage du zinc, est lixivié et précipité sous forme d'éponges, qui seront briquettées et coulées.

Exploitant	Emplacement de l'usine	Capacité nominale annuelle	Produits	Observations
		(tonnes)		
CALCIUM				
Timminco Metals, une division de la Timminco Limitée 130, rue Adelaide ouest Case postale 1160 Succursale A Toronto (Ont.) M5W 1G5	Haley (Ont.)	900	Calcium: morceaux, lingots, billettes, granules, tiges, alliages de calcium-aluminium	Réduction sous vide presque parfait de la chaux par l'aluminium dans des fours à cornues électriques.
COBALT				
INCO Limitée Case postale 44 1 First Canadian Place Toronto (Ont.) M5X 1C4	Port Colborne (Ont.)	1 315	Cobalt électrolytique	Cobalt électrolytique produit à partir de résidus de l'affinerie de nickel de Port Colborne et Copper Refinery Electro-Winning Department (CRED).
	Thompson (Man.)	470	Oxyde de cobalt	Oxyde de cobalt récupéré de l'électrolyte de l'affinerie de nickel.
Sherritt Gordon Limited Case postale 28 Commerce Court West Toronto (Ont.) M5L 1B1	Fort Saskatchewan (Alb.)	900	Cobalt métal affiné	Cobalt récupéré de produits achetés.
CUIVRE				
Brunswick Mining and Smelting Corporation Limited (Division de la fusion et de la fertilisation) Belledune (N.-B.) E0B 1G0	Belledune (N.-B.)	4 000	Matte de cuivre-plomb	Sous-produit de l'affinage de plomb.
Cominco Ltée 200, rue Granville Vancouver (C.-B.) V6C 2R2	Trail (C.-B.)		Sulphate de cuivre	Traitement de matte de cuivre.
	Trail (C.-B.)	8 000	Matte de cuivre-plomb (granulaire)	Four d'écumage continu.
La Compagnie Minière et Métallurgique de la Baie d'Hudson Limitée (CMMB) (La) Case postale 1500 Flin Flon (Man.) R8A 1N9	Flin Flon (Man.)	320 000 (minerais et conc.)	Anodes de cuivre	Fours de grillage, un four à réverbère et trois convertisseurs pour le traitement des conc. de flottation du cuivre et des résidus de l'usine de zinc, de même que des fours de réduction des scories.

Falconbridge Limitée Case postale 40 Commerce Court West Toronto (Ont.) M5L 1B4	Falconbridge (Ont.)	600 000 (conc.)	Matte de cuivre-nickel	Conc. de cuivre-nickel grillés, puis fondus dans des fours électriques, et transformés en matte pour être expédiés à l'affinerie électrolytique de la société, en Norvège.
Falconbridge Limitée Société Minière Kidd Creek Ltée Case postale 40 Commerce Court West Toronto (Ont.) M5L 1B4	Timmins (Ont.)	100 000	Cathodes de cuivre	Fusion continue Mitsubishi.
INCO Limitée Case postale 44 1 First Canadian Place Toronto (Ont.) M5X 1C4	Copper Cliff (Ont.)	500 000 (conc.)	Cuivre blister pour l'affinerie de la compagnie	Fusion des conc. de sulfure de cuivre par éclair d'oxygène. Des convertisseurs de cuivre produisent du cuivre blister. Avec la séparation par flottation du cuivre-nickel dans la matte Bessemer, les sulfures de cuivre servent à une production additionnelle de cuivre blister.
		170 000	Cuivre électrolytique, sous forme de cathodes, de barres à tréfiler, de gâteaux de cuivre et de billettes de la "Marque O.R.C."	Cuivre blister affiné parélectrolyse. Récupération et extraction par électrolyse du cuivre à partir de résidus de l'affinerie de nickel.
Minéraux Noranda Inc. (Division C.C.R.) 200, rue Dorchester Montréal-Est (Québec) H1B 5H6	Montréal-Est (Québec)	370 000	Cuivre électrolytique de la "Marque CCR", sous forme de lingots, de cathodes, de gâteaux de cuivre et de billettes	Affine des anodes de cuivre provenant des usines de fusion de Noranda, Gaspé et Flin Flon, ainsi que du cuivre blister et de la ferraille achetés.
		14 000	On obtient du sulfate de cuivre par évaporation sous vide et par cristallisation, de la "Marque Noranda" dans des catégories commerciales régulières et agricoles	
Minéraux Noranda Inc. (Division Horne) Case postale 4000 Noranda (Québec) J9X 5B6	Noranda (Québec)	850 000 (minerais, conc. et ferraille)	Anodes de cuivre	Fours de grillage, un four à réverbère, cinq convertisseurs et un réacteur continu Noranda. Aussi, matériaux de fonte à façon.
Minéraux Noranda Inc. (Division Mines Gaspé) Murdochville (Québec) G0E 1W0	Murdochville (Québec)	238 000 concentrés et rebuts de cuivre	Anodes de cuivre	Un four à réverbère pour les conc. de charge humide, deux convertisseurs Pierce-Smith, un four à anodes et une roue de coulée Walker. La société traite les conc. de cuivre provenant de la zone E de sa mine, de l'exploitation minière locale, ainsi que des conc. et des rebuts de cuivre provenant de sources extérieures.

Exploitant	Emplacement de l'usine	Capacité nominale annuelle	Produits	Observations
		(tonnes)		
ÉTAIN				
Rio Kemptville Tin Corporation Case postale 6 Kemptville (N.-É.) B0W 1Y0	East Kemptville, 54 km au nord-est de Yarmouth		Concentrés d'étain	Le seul producteur d'étain de première fusin au Canada. Les conc. d'étain sont vendus aux termes d'un contrat aux sociétés Phillips et Mexiestano.
GALLIUM				
Cominco Ltée 200, rue Granville Vancouver (C.-B.) V6C 2R2	Trail (C.-B.)		Qualité électronique	
INDIUM				
Cominco Ltée 200, rue Granville Vancouver (C.-B.) V6C 2R2	Trail (C.-B.)	6 200 kg	Lingots de type régulier de la "Marque Cominco", lingots d'une teneur de 99,999, de 10 et 100 oz troy et de 10 kg. Également, indium de pureté élevée de qualité 6/9	Sous-produit de la production de zinc-plomb.
MAGNÉSIUM				
Timminco Metals (une division de Timminco Limitée) 130, rue Adelaide ouest Case postale 1160 Succursale A Toronto (Ont.) M5W 1G5	Haley (Ont.)	11 000	Magnésium de pureté élevée et alliages de magnésium. Lingots, billettes, extrusions et granules	Magnésium produit par des procédés thermiques comportant la réduction de la dolomite calcinée en présence du ferrosilicium sous vide presque parfait, dans des fours électriques à cornue. Autres métaux produits: calcium, strontium, baryum, titane, zirconium, thorium. La capacité de production de magnésium a augmenté à 11 000 t, grâce au remplacement des fours électriques par des fours de chauffage au gaz naturel.
MERCURE				
Cominco Ltée 200, rue Granville Vancouver (C.-B.) V6C 2R2	Trail (C.-B.)		Qualité électronique	Affiné à partir des métaux de catégorie commerciale.
Johnson Matthey Limitée (Division de l'affinerie) 130, chemin Glidden Brampton (Ont.) L6W 3M8	Brampton (Ont.)		Mercure distillé	Types techniques portés aux deuxième et troisième stades de la distillation pour usages industriels et dentaires.

MÉTAUX PRÉCIEUX

Agnico-Eagle Mines Limited 2302-401, rue Bay Case postale 102 Toronto (Ont.) M5H 2Y4	Canton de Coleman, Cobalt (Ont.)	93 300 kg	Argent affiné au feu en barres de 1 000 oz troy de qualité 3/9	Affineur à façon: argent récupéré des conc. de type arsenical ou cobaltifère, par procédé hydrométallurgique.
Brunswick Mining and Smelting Corporation Limited (Division de la fonte et de la fertilisation) Belledune (N.-B.) E0B 1G0	Belledune (N.-B.)	100 000 kg	Argent aurifère coulé en anodes	Affinage au feu.
Cominco Ltée 200, rue Granville Vancouver (C.-B.) V6C 2R2	Trail (C.-B.)	3 117 kg	Lingots d'or	Métaux précieux extraits de minerais à façon et de minerais de la société, comme sous-produit de l'affinage du plomb. Aussi affinage à façon.
		435 400 kg	Argent de la "Marque Tadanac" en barres de 1 000 oz troy. Argent de pureté élevée de qualités 5/9 et 6/9	
Degussa Canada Ltd. 42651, promenade Mainway Burlington (Ont.) L7R 3Y8	Burlington (Ont.)		Or, argent, métaux du groupe platine	Affineurs de l'argent aurifère et de la matière mise au rebut.
Compagnie Minière et Métallurgique de la Baie d'Hudson Limitée (CMMB) (La) Case postale 1500 Flin Flon (Man.) R8A 1N9	Flin Flon (Man.) argent -	Or - 2 128 000 g, 40 000 kg	Cuivre anodique contenant de l'or et de l'argent	L'or et l'argent extraits du cuivre anodique à l'Affinerie canadienne de Cuivre Limitée sont retournés à La Compagnie Minière et Métallurgique de la Baie d'Hudson Limitée pour leur mise en marché.
Eastmaque Gold Mines Ltd. 1320-885 West Georgia Vancouver (C.-B.) V6C 3E8	Kirkland Lake (Ont.)	2 600 t/j	Or	Les résidus sont récupérés de Kirkland Lake et sont acheminés à l'usine où, par un simple procédé de flottation, on produit un concentré vendu à Norada.
Engelhard Canada Limited 100, promenade Engelhard Aurora (Ont.) L4G 3N1	Delta (C.-B.)		Affineurs d'or, d'argent et de métaux du groupe platine et producteurs d'alliages, sous forme de feuilles, flan d'une monnaie, barres, fils, tubes, sels, soudures, etc., et autres formes ouvrées et semi-ouvrées	Producteurs et fournisseurs de métaux précieux et de leurs alliages pour usages artistiques et industriels par l'industrie et l'hôtel des monnaies, ainsi que pour fins d'investissement. Récupération de métaux précieux à partir de déchets et de scories.

Exploitant	Emplacement de l'usine	Capacité nominale annuelle	Produits	Observations
		(tonnes)		
MÉTAUX PRÉCIEUX *(fin)*				
Handy & Harman of Canada, Limited 290, promenade Carlingview Rexdale (Ont.) M9W 5G1	Toronto (Ont.)		Affineurs d'argent, d'or et de platine. Feuilles et fils d'or et d'argent; alliages et soudures	Production de métaux précieux et d'alliages pour usages artistiques et industriels. Récupération de métaux précieux à partir de déchets et de scories.
INCO Limitée Case postale 44 1 First Canadian Place Toronto (Ont.) M5X 1C4	Copper Cliff (Ont.)		Or et argent fins et produits intermédiaires de métaux du groupe platine	Récupérés à partir de la boue résiduelle sur les anodes de cuivre et des résidus de carbonyle à pression.
Johnson Matthey Limitée 110, rue Industry Toronto (Ont.) M6M 4M1	Toronto (Ont.)		Or, argent et métaux du groupe platine affinés et alliages sous forme de feuilles, flan d'une monnaie, barres, fils, tubes, sels, soudures, etc., et autres formes ouvrées et semi-ouvrées; articles frappés, platine et alliages de platine, appareils de laboratoire et produits chimiques de qualité propre aux analyses ainsi que les analyses de minéraux et de métaux	Producteurs et fournisseurs de métaux précieux et de leurs alliages pour usages artistiques par l'industrie et par l'hôtel des monnaies et pour fins d'investissement. Récupération des métaux précieux à partir de déchets et de scories.
Johnson Matthey Limitée (Division de l'affinage) 130, chemin Glidden Brampton (Ont.) L6W 3M8	Brampton (Ont.)		Affineurs d'or, d'argent et de métaux du groupe platine. Producteurs de produits chimiques à base de métaux précieux	Traitement et affinage des minerais d'or et d'argent et conc. à haute teneur. Récupération des métaux précieux provenant de déchets industriels et de la refonte de bijoux.
Minéraux Noranda Inc. Division C.C.R. 200, rue Dorchester Montréal-Est (Québec) H1B 5H6	Montréal-Est (Québec)	Or - 20 000 kg argent - 659 000 kg	Or et argent fins de la "Marque CCR" extraits des boues résiduelles par procédé électrolytique. Or - barres en "kilo" et barres de 400 oz	Récupérés comme sous-produits par l'affinage électrolytique des anodes de cuivre produites aux usines de fusion de Horne, de Gaspé et d'ailleurs.
Monnaie royale canadienne 320, promenade Sussex Ottawa (Ont.) K1A 0G8	Ottawa (Ont.)	217 000 kg	Affineurs d'or	Traitement du minerai de qualité inférieure provenant des mines canadiennes, américaines et étrangères, des déchets et des scories, etc. Produit affiné du client à 0,995 ou 0,9999.
MOLYBDÈNE				
Eldorado Gold Mines Inc. Case postale 10 Duparquet (Québec) J0Z 1W0	Duparquet (Québec)	8 100 (Mo contenu)	Oxyde molybdique	Traitement des conc. de molybdénite (grillage à façon).

Placer Dome Inc. (Division Mines Endako) Case postale 49330 Vancouver (C.-B.) V6X 1P1	Endako, 16 km à l'ouest de Fraser Lake	6 350 Four à griller 10 800 (Mo contenu)	Conc. de molybdénite et oxyde molybdique	Tout le conc. de molybdénite est traité par grillage afin de transformer la molybdénite en oxyde molybdique. Le produit est vendu sur les marchés intérieurs et étrangers. La capacité excédentaire de grillage est utilisée pour le grillage à façon.
NICKEL				
Falconbridge Limitée Case postale 40 Commerce Court West Toronto (Ont.) M5L 1B4	Falconbridge (Ont.)	600 000 (conc.)	Matte de cuivre-nickel	Les conc. de cuivre-nickel grillés, puis fondus dans des fours électriques, et transformés en matte pour être expédiés à l'affinerie électrolytique de la société, en Norvège.
INCO Limitée Case postale 44 1 First Canadian Place Toronto (Ont.) M5X 1C4	Copper Cliff (Ont.)	1 500 000 (conc.)	Matte bessemer de cuivre-nickel	Les fours de grillage Herreschoff et les fours à réverbère fondent les conc. de nickel-cuivre. Lesconvertisseurs produisent de la matte bessemer.
			Sulfure de nickel et oxyde de nickel aggloméré pour les affineries de la société. Oxyde de Nickel Aggloméré 75 pour commercialisation	Sulfures de cuivre-nickel séparés par voie de flottation; grillage sur lit fluidisé de produits à base de sulfure de nickel afin d'obtenir de l'oxyde de nickel aggloméré destiné à l'affinage et à la mise au marché.
		56 800	Grains de nickel, poudres de nickel et poudres de fer-nickel pour le marché	Conc. de cuivre-nickel métallique affiné par des convertisseurs rotatifs Kaldo à soufflage par le haut et par procédé Inco au carbonyle sous pression.
			Résidus de l'affinerie de nickel, sulfate de nickel	Extrait des solutions en provenance de Copper Tank House.
	Port Colborne (Ont.)	64 000	Ronds et carrés emballés de nickel électrolytique Inco; alliage de nickel-magnésium; nickel d'utilisation générale pour le marché des charges d'alimentation	Les fours à réverbère réduisent l'oxyde de nickel provenant de grains de nickel pour la production de nickel d'utilisation générale.
	Thompson (Man.)	1 270 000 (conc.)	Anodes de sulfure de nickel	Grillage sur lit fluidisé, fonte au four électrique suivie d'une transformation en matte de nickel qui est ensuite coulée en anodes.
	Thompson (Man.)	45 500	Nickel électrolytique Inco	Affinage électrolytique d'anodes de sulfure de nickel pour obtenir des cathodes de nickel pur pour le marché. Oxyde de cobalt également produit.

Exploitant	Emplacement de l'usine	Capacité nominale annuelle	Produits	Observations
		(tonnes)		
NICKEL *(fin)*				
Sherritt Gordon Limited Case postale 28 2800 Commerce Court West Toronto (Ont.) M5L 1B1	Fort Saskatchewan (Alb.)	27 000 (nickel)	Nickel affiné	Usine métallurgique et chimique employant les procédés de lixiviation sous pression de l'ammoniaque et de réduction en présence d'hydrogène pour le traitement à façon des conc. de minerai, des mattes et des autres substances de base contenant du nickel. Usines d'ammoniaque, de sulfate d'ammonium, de phosphates d'ammonium et d'urée. Production de cobalt métal affiné, de poudres de métaux composés et de sulfure de cuivre. Sont inclus une usine de laminage de poudres métalliques et l'hôtel des monnaies.
PLOMB				
Brunswick Mining and Smelting Corporation Limited (Division de la fusion et de la fertilisation) Belledune (N.-B.) E0B 1G0	Belledune (N.-B.)	60 000	Plomb affiné de la "Marque BM&S" en gueuses de 56 et de 100 lb et même en gueuses énormes d'une tonne	Conc. aggloméré puis fondu dans un haut fourneau pour produire des lingots de plomb.
Cominco Ltée 200, rue Granville Vancouver (C.-B.) V6C 2R2	Trail (C.-B.)	136 000 (plomb affiné)	Plomb affiné de la "Marque Tadanac" en gueuses de 56, 100 et de 2 000 lb. Également,plomb de pureté élevée de qualités 5/9 et 6/9	Conc. aggloméré puis fondu dans deux hauts fourneaux. Scories traitées dans un four à vapeur. Procédé électrolytique de Betts.
PLOMB ANTIMONIÉ				
Cominco Ltée 200, rue Granville Vancouver (C.-B.) V6C 2R2	Trail (C.-B.)	800 (antimoine)	"Marque Cominco" en gueuses de 90 lb. Teneur en antimoine de 19 %, teneur en arsenic de 1,0 %	Réduction dans les fours de petite rotation pour le traitement des poussières à haute teneur en antimoine provenant de l'affinage de l'argent, et scories d'antimoine et d'arsenic provenant d'un émollient.
SÉLÉNIUM ET TELLURE				
INCO Limitée Case postale 44 1 First Canadian Place Toronto (Ont.) M5X 1C4	Copper Cliff (Ont.)	82 000 kg 8 200 kg	Gâteau de sélénium Gâteau de bioxyde de tellure	Récupérés comme sous-produits à partir des boues résiduelles résultant de l'affinage électrolytique du cuivre.

Minéraux Noranda Inc. (Division C.C.R.) 200, rue Dorchester Montréal-Est (Québec) H1B 5H6	Montréal-Est (Québec)	340 000 kg	Sélénium de type commercial de la "Marque Noranda" et de pureté élevée, acide sélénieux, séléniate et sélénite de sodium et séléniure de fer	Récupérés comme sous-produits à partir des boues résiduelles, par l'affinage électrolytique des anodes de cuivre produites aux usines de fusion de Gaspé et de Noranda et par La Compagnie Minière et Métallurgique de la Baie d'Hudson Limitée.
		34 300 kg	Poudre, bâtonnets, brames de tellure et bioxyde de tellure de type commercial de la "Marque Noranda"	
STRONTIUM				
Timminco Metals, une division de Timminco Limitée 130, rue Adelaide ouest Case postale 1160 Succursale A Toronto (Ont.) M5W 1G5	West Meath (Ont.)	300 000 kg	Strontium métal de la "Marque Chromasco" à 99 %. Alliages de strontium-aluminium	Procédé de réduction à l'oxyde.
TITANE				
Kennametal Inc. (Division Macro) 1651, av. Kingsway Port Coquitlam (C.-B.) V3C 1S3	Port Coquitlam (C.-B.)		Carbure de titane, poudres de nitrure de titane	
QIT-Fer et Titane Inc. Case postale 560 Sorel (Québec) J3P 5P6	Sorel (Québec)	1 100 000	Scorie de bioxyde de titane (SORELSLAG)	Fusion de minerais d'ilménite du lac Allard dans neuf fours électriques pour produire des scories de TiO_2 (SORELSLAG) et la fonte en gueuse du titane (SORELMÉTAL).
		900 000	Fer en teneur élevée (SORELMÉTAL)	
TUNGSTÈNE				
Kennametal Inc. (Division Macro) 1651, av. Kingsway Port Coquitlam (C.-B.) V3C 1S3	Port Coquitlam (C.-B.)		Poudres de carbure de tungstène, poudre de tungstène métal, poudres de gangue de minerais de tungstène, carbure de titane de tungstène, poudres de carbure de tungstène de recharge	Fusion électrique et procédés chimiques utilisés pour produire du carbure de tungstène et de titane et leurs produits. Aussi traitement de conc. de minerais de tantalite et de colombite pour produire des carbures durs de tantale-colombium pour l'industrie du carbure métallique.

Exploitant	Emplacement de l'usine	Capacité nominale annuelle	Produits	Observations
		(tonnes)		
URANIUM				
Cameco- Corporation Canadienne d'Énergie et d'Exploitation minière Siège social 122-3rd Avenue North Saskatoon (Sask.) S7K 2H6	Blind River (Ont.)	..	Uranium: poudre de trioxyde d'uranium (UO_3)	Les conc. d'usine en uranium sont affinés pour la pureté nucléaire du UO_3 par extraction au solvant et envoyés à Port Hope pour conversion.
	Port Hope (Ont.)	2 800	Uranium: poudre céramique (UO_2) - bioxyde d'uranium naturel	UO_3 est convertie en UO_2, prête à être comprimée et agglomérée pour former des pastilles pour le combustible nucléaire de la filière CANDU.
		1 500	Uranium métal et alliages: naturels et appauvris	Réduction au magnésium utilisée pour réduire le UF_4 en métal. Fusion sous vide, moulage et usinage en formes diverses.
		10 000	Uranium: hexafluorure d'uranium (UF_6)	UO_3 convertie en UF_6, pour les marchés d'exportation.
ZINC				
Cominco Ltée 200, rue Granville Vancouver (C.-B.) V6C 2R2	Trail (C.-B.)	272 000	Zinc de la "Marque Tadanac" en brames de 56 lb; types reconnus par l'industrie. Brames géantes disponibles, pesant 2 400 lb chacune. Brames géantes de moule C, c'est-à-dire de 100 lb au pouce, et anodes pour protection cathodique. Également, zinc de qualités 5/9 et 6/9 de pureté élevée	Grillage ou lessivage sous pression de conc. de zinc, suivi de la purification de la solution et de l'affinage du zinc par électrolyse. Cathodes fondues et coulées.
Compagnie Minière et Métallurgique de la Baie d'Hudson Limitée (CMMB) (La) Case postale 1500 Flin Flon (Man.) R8A 1N9	Flin Flon (Man.)	84 000	Zinc en brames de haute qualité spéciale, haute qualité, type occidental, alliages de zinc	Grillage des conc. de zinc, suivi de la lixiviation et de l'affinage du zinc par électrolyse. Cathodes fondues et zinc coulé en brames et en blocs.
Falconbridge Limitée Société Minière Kidd Creek Ltée Case postale 40 Commerce Court West Toronto (Ont.) M5L 1B4	Timmins (Ont.)	130 000	Zinc en brames, type de haute qualité spéciale, type de haute qualité, type occidental de la "Marque Kidd", en brames de 55 lb et sous diverses formes de lingots plus gros	Grillage des conc. de zinc, lixiviation et électrolyse de la solution. Cathodes fondues et coulées selon les besoins du client.
Zinc électrolytique du Canada Limitée 860, boul. Cadieux Valleyfield (Québec) J6S 4W2	Valleyfield (Québec)	230 000	Zinc en brames de la "Marque CEZinc" de tous types; formes régulières et géantes et grenailles	Grillage de conc. de zinc avec production d'acide sulfurique. Lixiviation du minerai grillé et extraction électrolytique du zinc. Les cathodes de zinc sont fondues et coulées selon les spécifications du client.